بسمِ اللہ الرحمٰن الرحیم

اسلام علیکم! میں نیٹ ورکنگ سٹارٹ کروانے جا رہی ہوں اور آج میں نیٹ ورکنگ کی پہلی کلاس کیساتھ حاضر ہوں۔ امید کرتی ہوں آپکو پسند آئے گی انشاءاللہ تعالیٰ۔

Types of Networking

انفرمیشن ٹیکنالوجی میں ڈیٹا ایک سے دوسری جگہ بھیجنے کیلئے نیٹ ورک سے منسلک ہونا ضروری ہے۔ نیٹ ورکنگ کی مندرجہ ذیل ٹائپس ہیں۔

1- LAN (Local Area Network)

جیسا کہ نام سے ظاہر ہے کہ ایسا نیٹ ورک جو ایک کمرے، ہال، بلڈنگ یا small geographic area کیلئے بنایا جائے اور جس میں ایک یا ایک سے ذائد کمپیوٹرز ایک دوسرے سے عام سی کیبل کے ذریعے منسلک ہوں۔ لوکل ایریا نیٹ ورک کہلاتا ہے۔

2- WAN (Wide Area Network)

یہ دو یا دو سے بلڈنگس، شہروں اور ملکوں کیلئے بنایا جانیوالا نیٹ ورک ہے۔ اس میں تمام کمپیٹرز سیٹلائیٹ سسٹم کے ذریعے منسلک ہوتا ہے۔ اسکا پیمانہ وسیع ہوتا ہے اور ہم دنیا کے کسی حصے اور کسی بھی ملک سے رابطہ قائم کر سکتے ہیں۔ اس سے منسلک ہونے کیلئے عام کیبل استعمال کی جاتی ہے۔

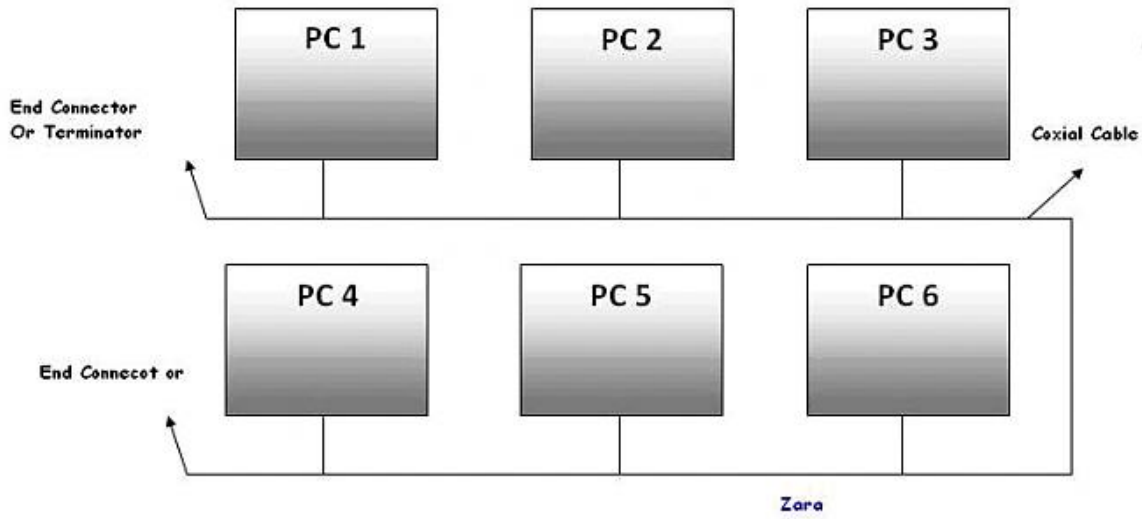
3- MAN (Metropolitan Area Network)

جیسا کہ نام سے ظاہر ہے یہ بھی یہ دو یا دو سے بلڈنگس، شہروں اور ملکوں کیلئے بنایا جانیوالا نیٹ ورک ہے۔ یہ وائڈ ایریا نیٹ ورک کی ہی ایک قسم ہے۔

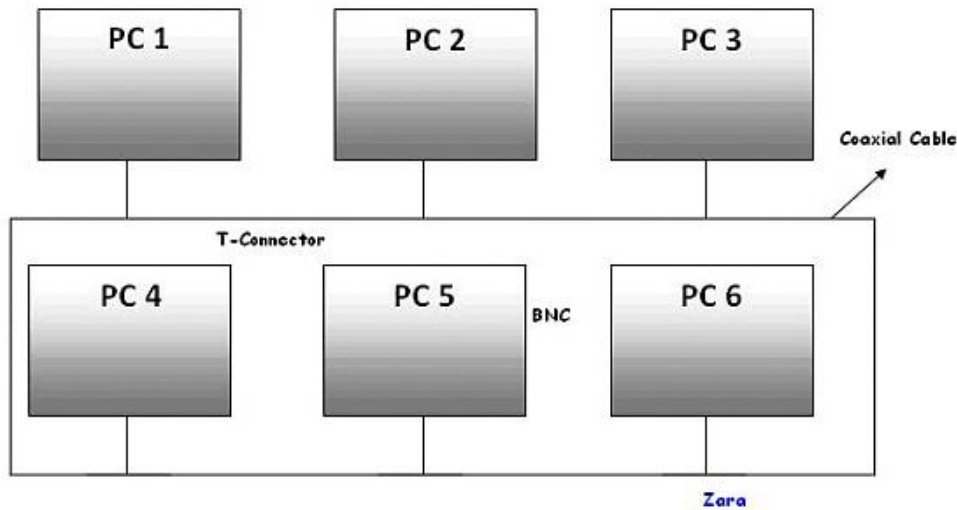
Topologies

نیٹ ورک بنانے کے طریقہ کار کو ٹپولوجی کہتے ہیں۔ اس کیلئے کئی قسم کی ٹپولاجیس استعمال کی جاتی ہیں۔ چند ایک کا تعارف ذیل میں ہے

1-Bus Topologies

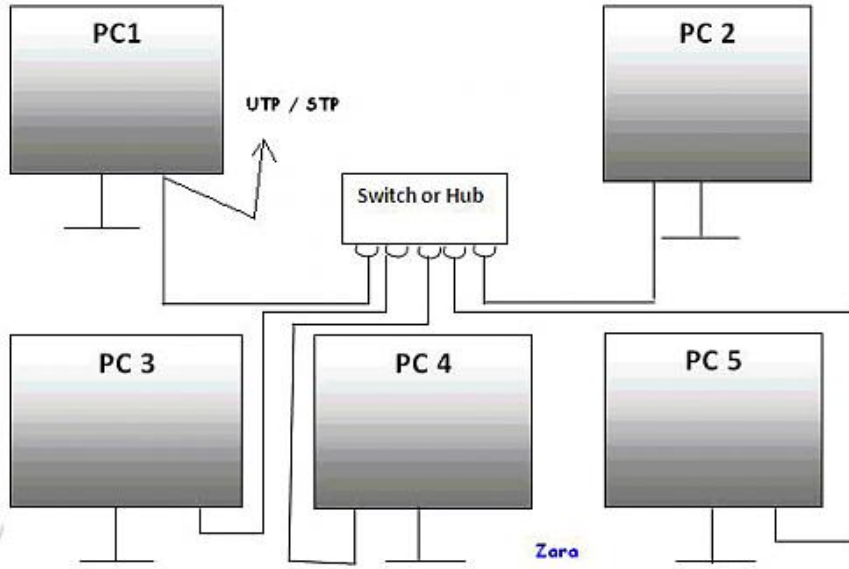
اس میں تمام کمپیوٹرز کو سلسلہ وار جوڑا جاتا ہے۔ انکو آپس میں لنک کروانے کیلئے جس میڈیا یا وائر کا استعمال کرتے ہیں اسے Coxial Cable کہتے ہیں۔ اس کیبل کے دونوں سروں پر BNC (Barrel Navel Connector) لگائے جاتے ہیں۔ یہ بی این سی LAN Card کیساتھ لگے T-Connector کے ایک سرے پر لگا دیا جاتا ہے جبکہ درمیانی سرا لین کارڈ کیساتھ لگا ہوتا ہے۔ باقی ماندہ سروں کو نیکسٹ کمپیوٹرز جوڑنے کیلئے استعمال کیا جاتا ہے یا پھر End Connector لگایا جاتا ہے۔ یہ کنکٹر Bus Topology کے آخری سروں پر لگا ہوتا ہے جسکا مقصد نیٹ ورک کو مکمل یا close کرنا ہوتا ہے۔ جیسا کہ اس ڈائیگرام میں ہے۔

2-Ring Topology

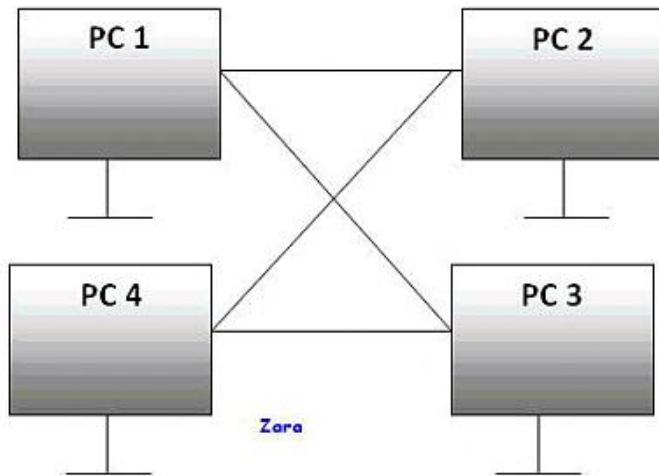
اس ٹپولوجی میں بھی کمپیوٹرز کو سلسلہ وار جوڑا جاتا ہے اور Coxiable Cable کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اسکا کوئی ending point نہیں ہوتا البتہ اگر اس میں سے کوئی ایک سسٹم میں مسئلہ ہو جائے تو باقی نیٹ ورک کام کرتا رہتا ہے۔

اسکا data transfer rate 10mbp ہے۔

3- Star Topology

اس topology میں تمام کمپیوٹرز ایک Central Device کیساتھ کنیکٹ ہوتے ہیں جسے Hub یا Switch کیساتھ کنیکٹ کروانے کیلئے جس میڈیا کا استعمال کیا جاتا ہے اسے UTP کہتے ہیں۔ اس کیبل کے دونوں سروں پر RJ-45 کنیکٹرز لگائے

جاتے ہیں۔اس میں سے اگر کوئی ایک کمپیوٹر خراب بھی ہو جائے تو نیٹ ورکنگ پر کوئی اثر نہیں پڑتا لیکن اگر Central device یعنی Hub خراب ہو جائے تو تمام نیٹ ورک کام کرنا چھوڑ دیتا ہے۔

یہ topology سب سے ذیادہ نیٹ ورکنگ میں استعمال ہوتی ہے اسکا DTR, 10 mbp and 100 mbp ہے۔

3-Mesh Topology

یہ ٹپولوجی نیٹ ورک کے حساب سے بہت پیچیدہ ٹپولوجی ہے۔اس میں ہر PC دوسرے PC کیساتھ directly connect ہوتا ہے۔اسکی وجہ سے نیٹ ورک پر تاروں کا جال بچھ جاتا ہے۔اسکا استعمال بہت کم کیا جاتا ہے بلکہ نہ ہونے کے برابر ہے۔اس میں جو میڈیا استعمال ہوتا ہے وہ STP/UTP ہے۔اس پر RJ (regestered jack)-45 Connector لگائے جاتے ہیں۔

اس ڈائیگرام میں تمام PCs کو ایک دوسرے کیساتھ کنیکٹ دِکھایا گیا ہے۔

امید ہے آپکو آجکی پہلی کلاس پسند آئی ہوگی۔۔۔ انشاءاللہ تعالیٰ اگلی کلاس کیساتھ پھر حاضر ہوں گی۔اجازت دیجئے اللہ حافظ۔۔زارا

بسمِ اللہ الرحمٰن الرحِیم

اسلام وعلیکم! اللہ کے فضل سے میں آج نیٹ ورکنگ کی دوسری کلاس کیساتھ حاضر ہوں۔ آج میں آپکو نیٹ ورکنگ کی basics بتاؤں گی جو کہ بہت عام ہے اور کچھ کا آپکو شاید پتہ بھی ہو لیکن پھر بھی تھوڑا سا بتا رہی ہوں تا کہ جو فرسٹ ٹائم پڑھ رہے ہیں انکا concept clear ہو اور آگے جا کر سمجھنے میں دشواری نہ آئے۔

Protocols

آسان الفاظ میں اسکو بیان کیا جائے تو یہ کہنا بجا ہوگا کہ یہ ایک ایسی language ہے جسکی مدد سے نیٹ ورک پر لگے کمپیوٹرز کو آپس میں communicate کروایا جاتا ہے۔ Common Protocols مندرجہ ذیل ہیں۔

1. IP Protocol (Internet Protocol)
2. TCP Protocole (Transmission Control Protocol)
3. Ethernet
4. FTP (File Transfer Protocol)

Server

یہ ایک Operating System ہے جس کمپیوٹر میں نیٹ ورک کے اوپر یہ انسٹال کیا جاتا ہے اسے Server کہتے ہیں۔ بنیادی طور پر اس کا اہم کام تمام PCs کو جو اس کے ساتھ attached ہیں، سروس مہیا کرنا ہے۔

Client

Server کے علاوہ نیٹ ورک پر لگے تمام کمپیوٹرز کلائینٹ کہلاتے ہیں۔ اسکا کام Server سے Service حاصل کرنا ہے۔ (اسکا ذکر اگلی کلاسوں میں آئے گا کہ یہ کسطرح سروس حاصل کرتا ہے اور سرور اسکو سروس مہیا کرتا ہے)۔

Domain

یہ ایک ایسا سوفٹ ویئر ہے جو Server پر انسٹال کیا جاتا ہے۔ یہ نیٹ ورک پر User بنانے اور ان پر restriction لگانے کیلئے استعمال ہوتا ہے۔ Network پر موجود تمام کمپیوٹرز اسکے ساتھ attach ہوتے ہیں اور اسکے انڈر کام کرتے ہیں یعنی اسکی طرف سے جو restriction لگائی جاتی ہیں وہ تمام Users پر لاگو ہوتی ہے۔ Domain کو انسٹال کرنے کیلئے تین (۳) باتوں کا ہونا لازمی ہے۔

۱۔ جس سسٹم میں ڈومین انسٹال کی جارہی ہے اسکا Server Operating System ہونا لازمی ہے۔

۲۔ اسکی پارٹیشن کا NTFS پر ہونا لازمی ہے۔

۳۔ ڈومین انسٹال کرتے وقت سسٹم کا نیٹ ورک پر ہونا لازمی ہے ورنہ ڈومین انسٹال نہیں ہوگی۔

Workgroup

اس میں تمام PCs کو ایک ہی Workgroup Domain کیساتھ جوڑا جاتا ہے۔ ورک گروپ میں ہر کمپیوٹر اپنے individual اختیارات رکھتا ہے یعنی اگر انفرادی کمپیوٹر کسی کو چاہے right دے اور چاہے تو نہ دے۔ اس میں کسی بھی طرح نیٹ ورک کی security نہیں ہوتی اور ہر کمپیوٹر میں اپنے ذاتی یوزر سے لاگ ان ہونا ہوتا ہے۔

Network Device

نیٹ ورک ڈیوائسز ایک مشین یا عنصر ہوتے ہیں جو کمپیوٹر کے ساتھ attach ہوتے ہیں جیسے ڈسک ڈیوائز، پرنٹر، مائس اور DSL موڈیم وغیرہ۔

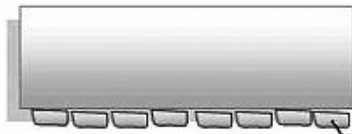
Types of Network Devices

نیٹ ورک کی مندرجہ ذیل مختلف اقسام ہیں۔

۱۔ Hub: اسے کسی بھی نیٹ ورک کا اہم ترین جز کہا جائے تو غلط نہ ہوگا۔ Star Topology میں اسے بہت اہمیت حاصل ہے۔ اسکی چند ایک استعمال ہونیوالی مثالیں یہ ہیں۔

۱۔ Active Hub: یہ سب سے ذیادہ استعمال ہونیوالا ہب ہے۔ اسکیلئے RJ-45 کنیکٹر چاہئے ہوتا ہے جو کیبل اور ہَب کو جوڑتا ہے۔ اس میں بارہ سے آٹھ پورٹس ہوتی ہیں اسی وجہ سے اسے ملٹی پورٹ ریپئیر بھی کہا جاتا ہے۔ اسے Repeaters کی طرح Re-generate & Re-Transmit کیا جا سکتا ہے۔ اسے چلانے کیلئے الیکٹرک پاور کی ضرورت ہوتی ہے۔

2۔ Passive Hub: یہ ہب کی دوسری قسم ہے جو صرف کنیکشن پوائنٹ کا کام کرتی ہے اسے Re-generate & Re-Transmit نہیں کیا جا سکتا۔ آسان الفاظ میں ایکٹو ہب کا بلکل متضاد ہے۔

3۔ Hybrid Hub: اس میں مختلف قسم کی کیبل ایک ساتھ لگائی جا سکتی ہیں اور ذیادہ ہب استعمال کر کے اس کو extend کیا جا سکتا ہے۔ یہ ایکٹو اور پیسو ہب کا مجموعہ بنانے میں معاون ثابت ہوتے ہیں۔

Switch.2: یہ ایک ایسی ڈیوائز ہے جو کیبل کے ذریعے ورک اسٹیشنز، سرور اور peripherels کو سینٹرل کنیکشن پوائنٹ مہیا کرتی ہے اور یہ بڑے نیٹ ورک کو subdivide کرتا ہے۔ عموماً سٹار اور رنگ ٹوپولوجی میں استعمال ہوتی ہے۔

Router-3: یہ بھی ایک الیکٹرونک ڈیوائز ہے۔ یہ دو یا دو سے زیادہ ایک جیسے یا مختلف نیٹ ورک کو کنیکٹ کرنے کیلئے استعمال ہوتا ہے۔ یہ ہر اس کمپیوٹر کی جو نیٹ ورک پر ہے addressing information اسٹور کرتا ہے۔

Gateway-4: یہ بھی ایک ڈیوائز یا سسٹم ہے (collection of hardware & software resources)۔ یہ دو مختلف طرح کی نیٹ ورک کو کنیکٹ کرنے کیلئے استعمال ہوتا ہے۔ یہ ڈیٹا کو ایک فارمیٹ سے دوسرے فارمیٹ میں ٹرانسلیٹ کرتا ہے۔

Network Interface Card-5: نیٹ ورکنگ کا سب سے اہم جز ہے۔ اسے LAN Card کے نام سے بھی جانا جاتا ہے۔ Mother Board میں اضافی سلاٹ میں سے کسی بھی سلاٹ میں انسٹال کیا جا سکتا ہے۔ اسکے ذریعے ڈیٹا فلو کو کنٹرول کیا جا سکتا ہے اور وصول کیا جا سکتا ہے۔
تین کامن قسم کے انٹرفیس کنیکشن Ethernet card, Local Talk Connector & Token Ring Card ہے۔ Local Talk Connector & Token Ring Card کے مقابلے میں Ethernet card زیادہ استعمال کیا جاتا ہے۔

انشاءاللہ تعالٰی اگلی کلاس میں حاضر ہوں گی۔ امید ہے آج کی کلاس پسند آئی ہوگی اور کچھ نہ کچھ سمجھ بھی آ گیا ہوگا۔ انشاءاللہ تعالٰی۔۔۔
اگلی کلاس تک اجازت دیجئے۔ اللہ حافظ

زارا

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

اسلام علیکم! آج کی کلاس میں، میں آپکو بتاؤں گی کہ دو یا دو سے ذیادہ کمپیوٹرز کو آپس میں کنیکٹ کس طرح کیا جاتا ہے یعنی ایسا کون سا ایڈریس دیا جاتا ہے جس سے وہ آپس میں کمیونیکیٹ کرتے ہیں ایک دوسرے کا ڈیٹا اور resources شیئر کرتے ہیں۔

IP Address

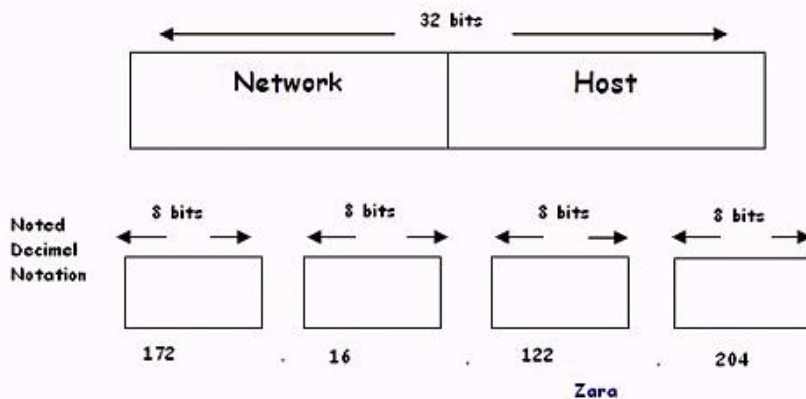
نیٹ ورک پر لگے تمام کمپیوٹرز کو آپس میں کمیونیکیٹ کروانے کیلئے جو ایڈریس دیا جاتا ہے اسے IP Adress کہتے ہیں۔ اسکے بغیر نیٹ ورک پر لگا کوئی سسٹم آپس میں کمیونیکیٹ نہیں کر سکتا۔ اس کی تین رینج بہت ذیادہ استعمال ہوتی ہیں انہیں کلاس بھی کہا جاتا ہے۔

1-Class A   2-Class B   3- Class C

Class A: یہ کلاس بہت بڑے نیٹ ورک میں استعمال ہوتی ہے۔ اس کلاس کے ایک نیٹ ورک میں لاکھوں کی تعداد میں یوزرز اٹیچ ہوتے ہیں۔ اسکی رینج 1.0.0.1 To 126.0.0.255 ہے اور اسکا Subnet mask 255.0.0.0 ہے۔

Class B: اس کے نیٹ ورک میں یوزرز کی تعداد کلاس۔ اے کی نسبت کم ہوتی ہے۔ اسکی رینج 128.0.0.1 To 191.0.0.255 اور سب نیٹ ماسک 255.255.0.0 ہے۔

Class C: یہ کلاس سب سے ذیادہ نیٹ ورک میں استعمال کی جاتی ہے جبکہ اس میں یوزرز کی تعداد باقی دونوں کلاسز کی نسبت کم ہے۔ یعنی اس کلاس کے ایک نیٹ ورک میں 255 users کام کر سکتے ہیں۔ اس کلاس کی رینج 192.0.0.1 To 223.0.0.255 اور سب نیٹ ماسک 255.255.255.0 ہے۔

آپکا کنسیپٹ کلیئر کرنے کیلئے میں آپکو مختصراً اسکا فارمیٹ سمجھا دیتی ہوں آگے جا کر آپکو آسانی رہے گی انشاءاللہ تعالیٰ۔ آئی پی ایڈریس آٹھ بٹ کا ایک گروپ ہے کوکوما وغیرہ کے بغیر ہوتا ہے each bit in octet has binary weight جسکی ایک آکٹیٹ کیلئے کم سے کم ویلیو صفر اور ذیادہ سے ذیادہ 255 ہے۔ سمجھنے اور آسانی کیلئے ڈائیگرام دیکھیں پلیز۔۔۔

Subnet Masks

سب نیٹ ماسک آئی پی ایڈریس کی ہی ٹیکنیک ہے جبکہ اسکا فارمیٹ بھی ایک جیسا ہے۔ بنیادی طور پر یہ چیک کرتا ہے کہ دوسرے سسٹم سے آنیوالی request کا تعلق اس نیٹ ورک سے ہے یا نہیں۔ اگر اسکا ریکویسٹ کرنیوالے نیٹ ورک سے لنک ہو تو فوراً قبول کر لیتا ہے ورنہ ریجیکٹ کر کے Gateway کی طرف بھیج دیتا ہے۔ مثال کے طور پر Class C کا آئی پی 192.168.1.1 ہے اگر آپ ان میں کسی بھی ڈجٹ کی ہیر پھیر کرتے ہیں تو یا تو وہ کلاس بدل جائے گی (اگر ممکن ہوئی تو) یا وہ درخواست رَد کر کے گیٹ وے کو بھیج دے گا۔ اب آپکو آئی پی ایڈریس اور سَب نیٹ ماسک کا تعلق پتہ چل گیا ہوگا کہ یہ کس قدر technically ایک دوسرے کیلئے لازمی ہیں۔ ہر کلاس کا اپنا سب نیٹ ماسک ہے۔ آپکی آسانی کیلئے میں ایک ٹیبل دِکھاتی ہوں۔۔۔ ذرا دیکھئے اس ٹیبل میں ہر کلاس کا اپنا سَب نیٹ دیا ہوا ہے اگر ہم خالی آئی پی ایڈریس دیتے ہیں تو یہ آٹومیٹیکلی اپنا سب نیٹ set کر لے گا۔۔ (اگلی کلاسز میں آپ کو مزید اسکے بارے میں پتہ چلے گا)۔۔۔

Class A	Class B	Class C	
1.0 .0 .1	128.0.0.1	192. 0. 0.1	IP Addresses
255.0.0.0	255.255.0.0	255.255.255.0	Subnet Masks

Gateway

اسکی تعریف کیلئے اتنا ہی کافی ہے کہ دو مختلف نیٹ ورک یا کلاسز کو ملانے کیلئے گیٹ وے استعمال ہوتا ہے۔

کیا آپ نیٹ ورکنگ کی basics سمجھ چکے ہیں؟ کیا آپکو تینوں کلاسز اچھی طرح سمجھ آ گئی ہیں؟ انشاءاللہ تعالٰی نیکسٹ کلاسز میں آپ بہت سیکھیں گے کیونکہ اگلی تمام کلاسز میں میں آپکو بتاؤں گی کہ!!!

۱۔ ڈومین کس طرح انسٹال کی جاتی ہے۔

۲۔ نیٹ ورک میں لگے سسٹمز کو Server کیساتھ جوائن کیسے کروانا ہے کیسے اسکو آئی پی ایڈریس دینا ہے Users کس طرح بنانے ہیں اور ڈیٹا نیٹ ورکنگ کے ذریعے شئیر کیسے کرنا ہے۔

۳۔ کس طرح Server سے Client (User) پر پابندی لگانی ہے یا پالیسیز بنانی ہیں۔

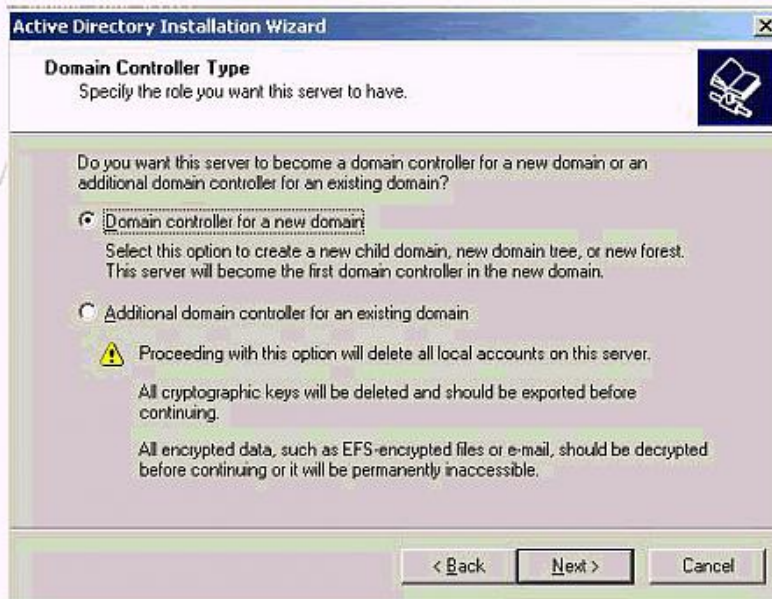
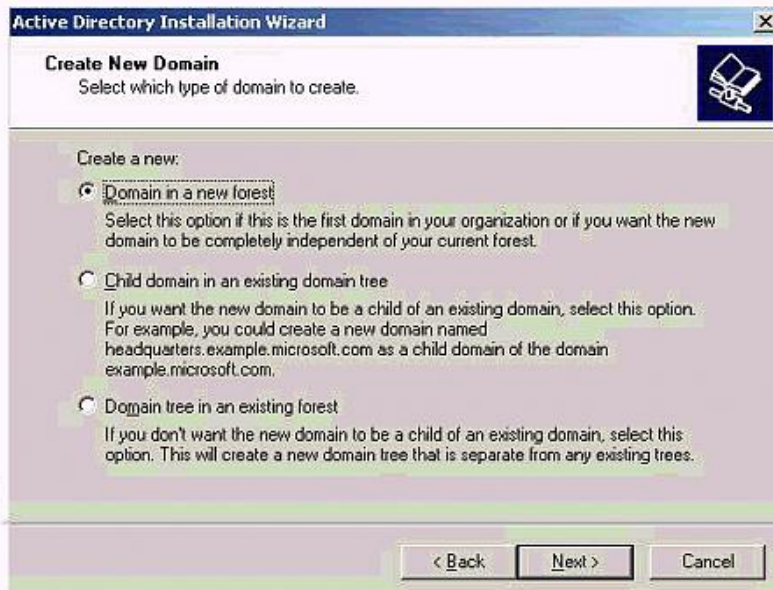
۴۔ انٹرنیٹ شیئرنگ کیسے کرنی ہے۔ اور سب کچھ۔

اگر پچھلی تین کلاسز میں کوئی confusion ہے یا کہیں سے سمجھ نہیں آئی تو آپ پوچھ سکتے ہیں۔ تاکہ آگے آپکو مسئلہ نہ ہو۔ شکریہ

اپنی دعاؤں میں یاد رکھئے گا۔۔۔ (زارا)

اسلام علیکم! آج کی کلاس میں اور آنیوالی ہر ہم نے سب کچھ suppose کرنا ہے کیونکہ اب سارا کام پریکٹیکل پر مبنی ہے اور آپکو بہت دھیان دینا ہوگا جہاں سے سمجھ نہ آئے بغیر ہچکچاہٹ پوچھ لیں۔

آج کی کلاس میں میں بتاؤں گی کہ Server ڈومین کیسے انسٹال کی جاتی ہے (ایک اور بات جب آپ سرور کی انسٹالیشن کر رہے ہوتے ہیں تو ایک آپشن میں آپ سے پوچھا جاتا ہے کہ کیا آپ ڈومین انسٹال کرنا ہے تو آپ اس وقت بھی کر سکتے ہیں مگر اس میں ٹائم لگے گا)۔۔ڈومین انسٹال کرنے کیلئے آپ Start--> Run-->(type) dcpromo then press Enter

آپکے سامنے ایک باکس آپن ہوگا آپ نے Domain Controller for a new Domain آپشن سیلیکٹ کرنا ہے جیسا کہ اس ڈئیگرام میں ہے۔

پھر Click Next

Domain in a new forest آپشن پر کلک کرنا ہے۔

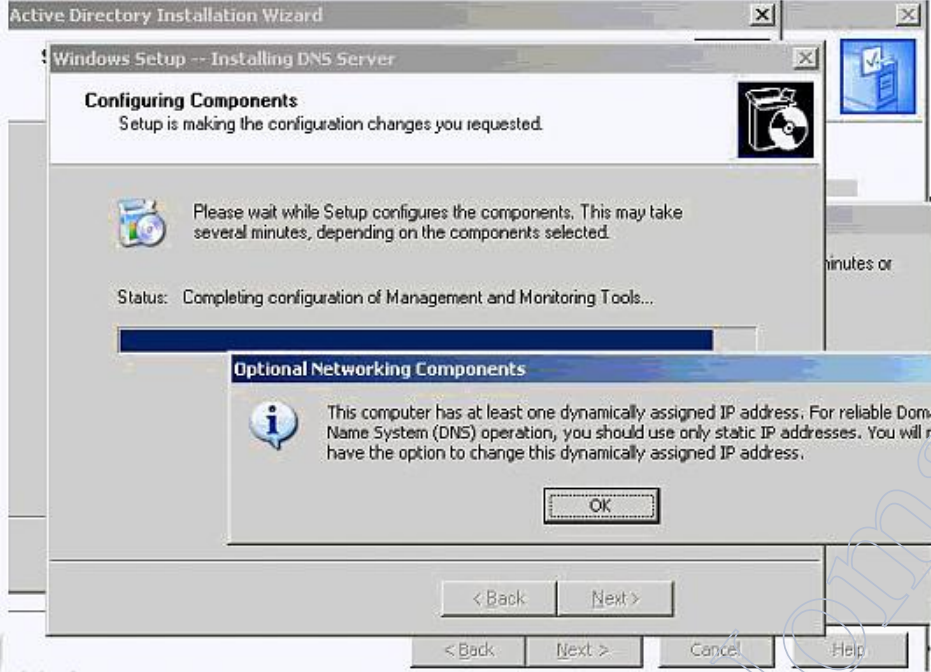
ڈائیگرام دیکھئے ذرا

اور پھر

Click "Next"

Active Directory Installation Wizard
New Domain Name
Specify a name for the new domain.
Type the full DNS name for the new domain
(for example: headquarters.example.microsoft.com).
Full DNS name for new domain:
Zara.Local
< Back
Next >
Cancel
یہاں آپ نے ڈومین کو نیم دینا ہے جو آپ دینا چاہیں
(ایک اور بات بتاتی چلوں کہ اگر ڈومین کا نام دیتے وقت یہ ایکسپٹ نہ کرے تو آپ اسے com. کے ساتھ نام دیں جیسے itd.com وغیرہ مگر زیادہ تر ایسا نہیں ہوتا۔)
Active Directory Installation Wizard
NetBIOS Domain Name
Specify a NetBIOS name for the new domain.
This is the name that users of earlier versions of Windows will use to identify the new domain. Click Next to accept the name shown, or type a new name.
Domain NetBIOS name:
ZARAENTERPRICE
< Back
Next >
Cancel
یہاں آپ نے NetBIOS name کو Accept کرنا ہے۔
اب جو ڈائیلاگ باکس اوپن ہوگا آپ نے 2nd Option پر کلک کرنا ہے to have Active Directory Permission. ٹھیک ہے۔۔
پھر کلک نیکسٹ
Active Directory Installation Wizard
DNS Registration Diagnostics
Verify DNS support, or install DNS on this computer.
Diagnostic Results
The registration diagnostic has been run 1 time.
None of the DNS servers used by this computer responded within the timeout interval.
For more information, including steps to correct this problem, see Help.
Details
The SOA query for _ldap._tcp.dc._msdcs.test.ait.psu.edu to find the primary DNS
I have corrected the problem. Perform the DNS diagnostic test again.
Install and configure the DNS server on this computer, and set this computer to use this DNS server as its preferred DNS server.
I will correct the problem later by configuring DNS manually. (Advanced)
< Back
Next >
Cancel
آسانی کیلئے آپ یہ ڈائیگرام دیکھ لیں۔۔ نیکسٹ کریں۔
Select Second Option and then Click "Next"

Active Directory Installation Wizard
Permissions
Select default permissions for user and group objects.
Some server programs, such as Windows NT Remote Access Service, read information stored on domain controllers.
Permissions compatible with pre-Windows 2000 server operating systems
Select this option if you run server programs on pre-Windows 2000 server operating systems or on Windows 2000 or Windows Server 2003 operating systems that are members of pre-Windows 2000 domains.
Anonymous users can read information on this domain.
Permissions compatible only with Windows 2000 or Windows Server 2003 operating systems
Select this option if you run server programs only on Windows 2000 or Windows Server 2003 operating systems that are members of Active Directory domains. Only authenticated users can read information on this domain.
< Back
Next >
Cancel
Select the Option and Click "Next"
Active Directory Installation Wizard
Directory Services Restore Mode Administrator Password
This password is used when you start the computer in Directory Services Restore Mode.
Type and confirm the password you want to assign to the Administrator account used when this server is started in Directory Services Restore Mode.
The restore mode Administrator account is different from the domain Administrator account. The passwords for the accounts might be different, so be sure to remember both.
Restore Mode Password:
Confirm password:
For more information about Directory Services Restore Mode, see Active Directory Help.
< Back
Next >
Cancel
اب آپ سے پاس ورڈ مانگے گا آپ پاسورڈ
لگائیں اور نیکسٹ کر دیں۔
Active Directory Installation Wizard
Summary
Review and confirm the options you selected.
You chose to:
Configure this server as the first domain controller in a new forest of domain trees.
The new domain name is myenterprice.local. This is also the name of the new forest.
The NetBIOS name of the domain is ZARAENTERPRICE
Database folder: C:\WINDOWS\NTDS
Log file folder: C:\WINDOWS\NTDS
SYSVOL folder: C:\WINDOWS\SYSVOL
The DNS service will be installed and configured on this computer. This computer will be configured to use this DNS server as its preferred DNS server.
To change an option, click Back. To begin the operation, click Next.
< Back
Next >
Cancel
here it shows Summary
that if you want to
change something then
"Click Back" نہیں تو نیکسٹ کر دیں۔

پھر انسٹالیشن سٹارٹ ہو جائے گی۔ کبھی کبھی انسٹالیشن کے دوران ایک آپشن آتی ہے مگر ہر بار نہیں۔ آپکی آسانی کیلئے ڈائیگرام دِکھاتی ہوں۔ اگر یہ آپشن آئے تو جسٹ OK کر دیں۔

کلک Finish

لیں جی آپ نے کامیابی کیساتھ ڈومین انسٹال کر لی ہے۔

جب آپ سسٹم ری سٹارٹ کریں گے تو وہاں آپکو آپکے ڈومین کی آپشن بھی نظر آئے گی۔ سہولت کے پیشِ نظر ڈائیگرام دیکھیں۔

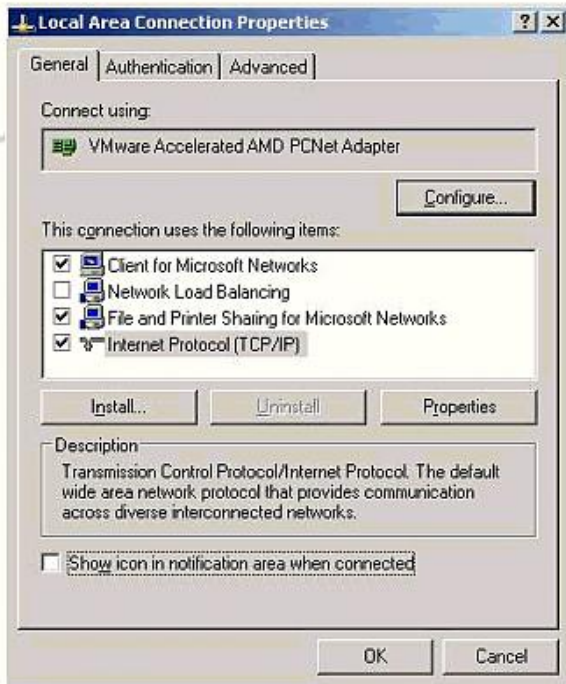
Main Points

۱۔ ہم ڈومین during server installation بھی انسٹال کر سکتے ہیں اور بعد میں بھی جیسے ابھی میں نے طریقہ بتایا جو کہ زیادہ مناسب ہے۔ دوسرا جیسا کہ پہلے بھی ایک کلاس میں بتا چکی ہوں کہ اسکی پارٹیشن کا NTFS پر ہونا لازمی ہے کیونکہ FAT or FAT3 پر یہ انسٹال نہیں ہوگی۔

۲۔ آپکو میں نے بتایا کہ اگر ڈومین نیم دیتے وقت یہ ایکسیپٹ نہ کرے تو آپ ڈومین نیم کیساتھ .com لگا دیں جیسے itd.com, organization.com وغیرہ مگر ایسا زیادہ سرور ۲۰۰۰ میں ہوتا ہے۔

۳۔ جس سرور سسٹم پر ڈومین انسٹال کر رہے ہیں اسکا نیٹ ورک پر ہونا لازمی ہے ورنہ ڈومین انسٹال نہیں ہوگی۔

کیا آپکو ٹھیک سے پتہ چل گیا ہے کہ how to install Domain

اب آپ اسے آئی پی ایڈریس دیں۔ Local Area Connection کی Property پر جائیں۔ آپکے سامنے یہ والا باکس آپن ہوگا یہاں آپ نے TCP/IP کی Property پر جانا ہے اور آئی پی ایڈریس دینا ہے۔ (آپ کوئی سی بھی کلاس منتخب کر سکتے ہیں)۔ اس ڈائیگرام میں میں نے کلاس سی کا انتخاب کیا ہے۔ (کیونکہ کالج میں کلاس سی ہے لہذا snap shot بھی سی کے ہی آئیں گے۔ (مسکراتے ہوئے)

کلک OK لیں جی آئی پی ایڈریس بھی دے دیا ہم نے۔

Local Area Connection Properties

General | Authentication | Advanced

Connect using:

VMware Accelerated AMD PCNet Adapter

Configure...

This connection uses the following items:

- ☑ Client for Microsoft Networks
- ☐ Network Load Balancing
- ☑ File and Printer Sharing for Microsoft Networks
- ☑ Internet Protocol (TCP/IP)

Install... | Uninstall | Properties

Description

Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The default wide area network protocol that provides communication across diverse interconnected networks.

☐ Show icon in notification area when connected

OK | Cancel

Internet Protocol (TCP/IP) Properties

General

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

- Obtain an IP address automatically
- Use the following IP address:

IP address: 192 . 168 . 0 . 7

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default gateway: 192 . 168 . 0 . 254

- Obtain DNS server address automatically
- Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server: 192 . 168 . 0 . 254

Alternate DNS server: . . .

Advanced...

OK | Cancel

آپکی Server کی سیٹنگ مکمل ہو چکی ہے مگر Server کی سیٹنگ ہوئی ہے مگر ابھی سارا کام اسی پر اسی کے ذریعے ہونا ہے۔ اب آپ نے باقی سسٹم کو اسکے ساتھ جوائن کرنا ہے اور وہ کیسے کرنا ہے انشاءاللہ تعالیٰ اگلی کلاس میں بتاؤں گی آج کیلئے اتنا ہی کافی ہے۔ آجکی کلاس میں کوئی مشکل کوئی مسئلہ ہو تو بلا جھجک پوچھ لیں۔ دعاؤں میں یاد رکھنا۔ اللہ حافظ زارا

بسمِ اللہ الرحمٰن الرحیم

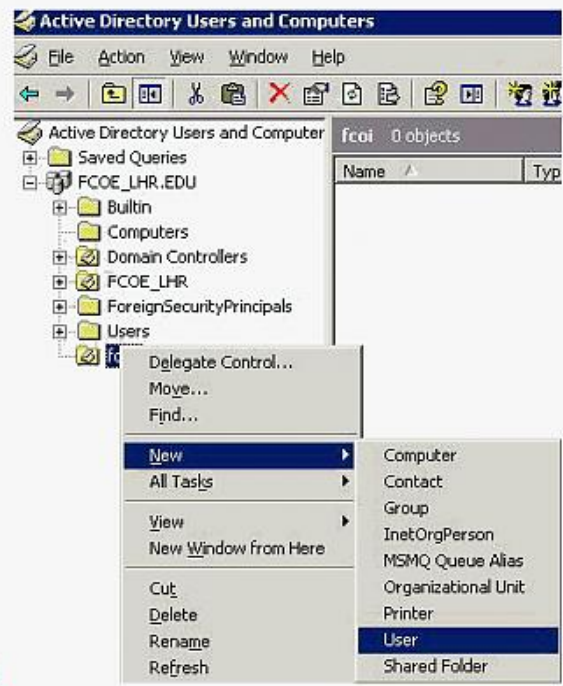
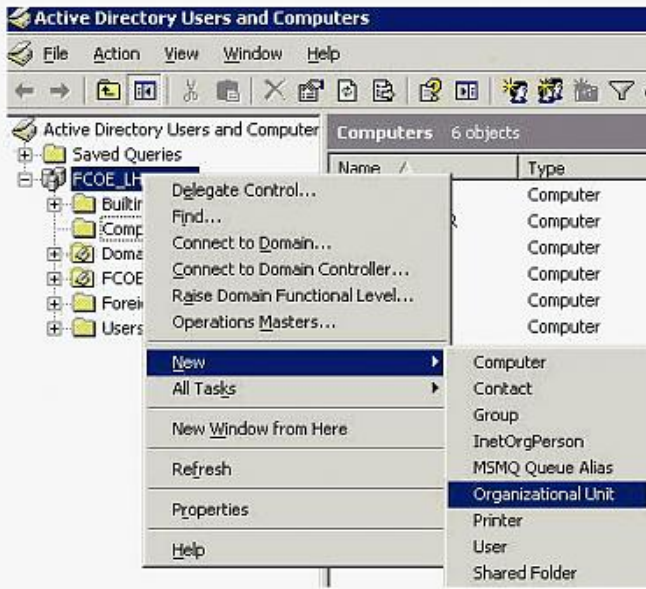
اسلام علیکم! لاسٹ کلاس میں آپ نے سیکھا کہ ڈومین کیسے انسٹال ہوتی ہے اور آئی پی ایڈریس کیسے دیا جاتا ہے۔آج آپکو بتاؤں گی کہ Server پر یوزرز کیسے بنائے جاتے ہیں یہ وہ Users ہوتے ہیں جو نیٹ ورک میں لگے کسی بھی سسٹم سے لاگن ہو سکتے ہیں۔اللہ کا نام لے کر شروع کرتے ہیں۔

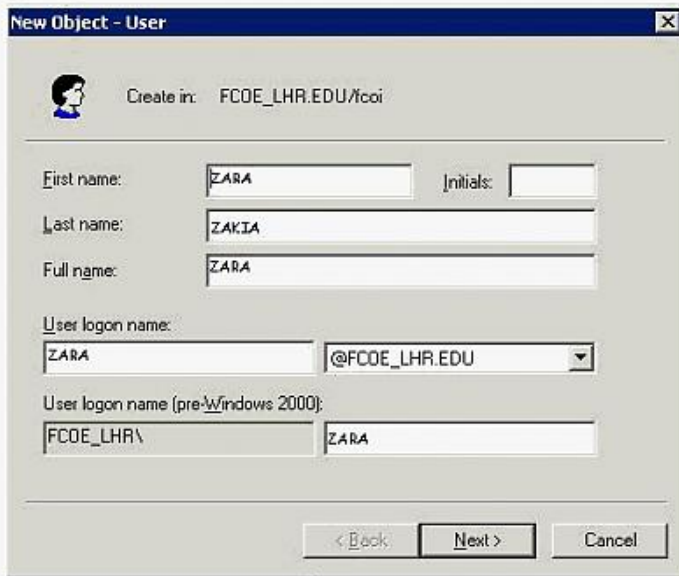
سب کام سٹارٹ کرنے سے پہلے آپ ایک کام کریں جو زیادہ اہم ہے۔سب سے پہلے آپ C کے علاوہ کسی بھی ڈرائیو میں ایک Folder بنائیں اسے کوئی سا بھی نام دے دیں اور پھر اسے Share کروائیں۔شیئرنگ کیلئے آپ اس فولڈر کی پراپرٹی میں جائیں اور شیئرنگ پر کلک کر دیں تو یہ شیئر ہو جائے گا اور ایسا icon بنا ہوگا ۔۔۔ اسکی ضرورت کیوں ہے اسکا آپکو پتہ چل جائے گا۔اب ہم main کام کی طرف آتے ہیں۔

جیسا کہ آپکو بتایا کہ آپ نے ڈومین میں User بنانا ہے جس سے آپ نیٹ ورک میں لگے کسی بھی سسٹم سے لگ ان ہو سکتے ہیں۔

Start--> Administrator Tools--> Active Directory & Computers

آسانی کیلئے ڈائیگرام دیکھیں۔

ایک باکس آپن ہوگا آپ نے وہاں "Organizational Unit" پر کلک کرنا ہے اور کوئی نام رکھ دیں اس یونٹ کا۔پھر اس Unit میں رایٹ کلک کر کے آپ نے "User" بنانا ہے۔آپ کسی بھی نام کا یوزر بنالیں پھر اسکی Profile سیٹ کریں۔

یادرکھیں پہلے آپ نے "یونٹ" بنانی ہے اوراسکےاندر آپ نے "یوزر" بنانا ہے۔ آپ initial & last name والے باکس کوخالی بھی چھوڑ سکتے ہیں۔ جسٹ fIRST name لکھ دیں کافی ہے۔ کلک

New Object - User
Create in: FCOE_LHR.EDU/fcoi
First name: ZARA Initials:
Last name: ZAKIA
Full name: ZARA
User logon name: ZARA @FCOE_LHR.EDU
User logon name (pre-Windows 2000): FCOE_LHR\ ZARA
< Back Next > Cancel

نیکسٹ تو آپ سے password سیٹ کرنے کی آپشن آئے گی اگر آپ پاسورڈ رکھنا چاہتے ہیں تو ٹائپ کردیں جو آٹھ ڈیجیٹ سے کم نہیں ہونا چاہیے۔ (ہم اسے بلینک بھی رکھ سکتے ہیں چونکہ نیٹ ورکنگ میں ہم ذرائع اور ڈیٹا وغیرہ شیئر کرتے ہیں لہذا security کومد نظر رکھتے ہوئے آپ پاسورڈ لازمی لگائیں)۔ اس کے نیچے چار آپشن ہوں گی آپ کو جو آپشن suitable لگے آپ وہاں کلک کردیں اور نیکسٹ کریں۔ میں تھوڑا سا آپکو ان آپشن کے بارے میں بتا دوں۔

User must change password at first log in یعنی جب ہم یا کوئی بھی کسی بھی سسٹم سے لاگ ان ہوں گے تو ہمیں کہا جائے گا پہلے آپ اپنا پاسورڈ تبدیل کرلیں تو جو اس سسٹم میں بیٹھا ہے اپنی مرضی سے پاسورڈ رکھ لے گا۔

User cannot change password یہاں کوئی بھی یوزر پاسورڈ تبدیل نہیں کرسکتا۔

Password never expire جیسا کہ آپشن سے پتہ چل رہا ہے کہ پاسورڈ کبھی بھی ایکسپائر نہ ہو۔

Account is disabled آپ نے یوزر بنایا ہے مگر ابھی اسے لاگ ان نہیں کروانا چاہتے یا کسی بھی یوزر کا اکاؤنٹ بند کرنا ہو کہ وہ کسی بھی سسٹم سے لاگ ان نہ ہو تو یہ آپشن لیں گے۔ زیادہ تر پہلی اور تیسری آپشن سیلیکٹ کی جاتی ہے۔ مزید کیلئے ڈائیگرام دیکھیں!!

جیسا کہ آپ یہاں چاروں آپشن دیکھ سکتے ہیں۔
"Click "Next۔ آپکا اکاؤنٹ بن گیا اب آپ اسکی پروفائل سیٹ کریں گے۔اسکیلئے آپ User کی Property میں جائیں وہاں Profile آپشن پر کلک کریں۔

New Object - User
Create in: FCOE_LHR.EDU/lcoi
Password:
Confirm password:
User must change password at next logon
User cannot change password
Password never expires
Account is disabled
< Back | Next > | Cancel

FCOE_LHR 12 objects

Name	Type
ACCTTSEC	User
Administrator	User
Comp-Lab	User
FCOE_EDU	Security Group - Global
iclibrary	User
ITC	User
ZARA	

Copy...
Add to a group...
Disable Account
Reset Password...
Move...
Open Home Page
Send Mail
All Tasks
Cut
Delete
Rename
Properties

PA2 Properties
Member Of | Dial-in | Environment | Sessions
Remote control | Terminal Services Profile | COM+
General | Address | Account | Profile | Telephones | Organization
PA2
First name: ZARA Initials:
Last name:
Display name: ZARA
Description:
Office:
Telephone number: Other...
E-mail:
Web page: Other...
OK | Cancel | Apply

جب آپ پروفائل پر کلک کریں گے تو ایک باکس آپن ہوگا وہاں آپ نے مندرجہ ذیل description پر کرنی ہے۔

"\\computer name\folder name\user name"

(۱) کمپیوٹر نیم پر آپ نے اپنے کمپیوٹر کا نام دینا ہے۔اسکے لئے آپ My Computer کی پراپرٹی پر جائیں اور وہاں سے اسکا نام کوپی کرلیں۔ (۲) Folder name جی اب یہ وہ فولڈر ہے جو میں نے شارٹ میں بنوایا تھا اور شئیر کروایا تھا۔
(۳) User name میں آپ نے وہ یوزر رکھنا ہے جو آپ نے بنایا ہے اور جسکی پراپرٹی میں آپ گئے ہیں پروفائل سیٹ کرنے ۔

Point to be Noted or Rememberd

Profile سیٹ کرنے کیلئے چار باتوں کا دھیان رکھنا ضروری ہے یا ان چاروں باتوں کی ضرورت پڑتی ہے۔

۱۔ آپکو کمپیوٹر نام پتہ ہونا چاہئے (جو ہم my computer کی property سے لے سکتے ہیں)
۲۔ Domain Name (یعنی جس نام کی ڈومین بنائی ہے)

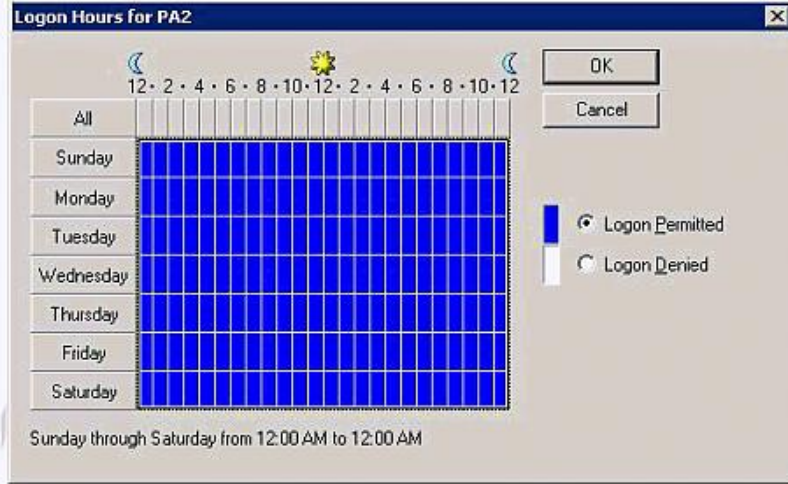
۳۔ IP Address (جو کہ ہم سب سے پہلے یعنی پچھلی کلاس میں دے چکے ہیں)۔

۴۔ User name & Password اگر پاسورڈ ہے تو ٹھیک ورنہ کوئی بات نہیں یعنی اگر پاسورڈ نہیں لگایا تو رہنے دیں۔

"آپ پروفائل پاتھ "میں چاروں چیزیں لکھیں گے اور اسے کاپی کر کے Local path پر پیسٹ کر دیں۔ جیسا کہ اس ڈائیگرام میں ہے۔ اگر یہ لوکل پاتھ پر کوئی error دیتا ہے تو آپ Connect والے آپشن پر پیسٹ کر دیں۔ اگر پھر کوئی error آئے تو غور سے دیکھئے گا کیونکہ وہ error ان چاروں چیزوں میں سے کسی ایک کی غلطی کی صورت میں آئے گا ویسے نہیں۔ لہذا آپ نے کم از کم کمپیوٹر کا نام اسکی پراپرٹی سے جا کر کاپی کرنا ہے کیونکہ زیادہ تر غلطی یہیں ہوتی ہے۔

لیں جی Account or User بن چکا ہے۔ اگر آپ اس پر کوئی پابندی لگانا چاہتے ہیں جیسے لاگن آور کہ صبح آٹھ سے دو بجے تک یا کسی بھی ٹائم تک بیٹھے تو آپ restriction لگا سکتے ہیں مگر عام طور پر مکمل ٹائم دیا جاتا ہے اسکے لئے آپ نے User کی پراپرٹی میں جانا ہے اور وہاں Account آپشن پر کلک کریں ڈائیگرام دیکھیں ذرا۔۔۔

اسکے ساتھ آپکو Log On To کی آپشن نظر آرہی ہوگی اگر آپکے کمپیوٹر پر کوئی اور کام کر رہا ہو تو آپ کسی بھی سسٹم میں بیٹھ کر اپنے یوزر سے لاگن ہو سکتے ہیں۔ اس آپشن میں آپ وہ سسٹم انٹر کریں جس جس پر بیٹھ کر آپ اپنا اکاؤنٹ کھول سکیں (مگر اسکو خالی رکھا جاتا ہے یعنی کہیں بھی بیٹھ جائیں اور کام کر لیں کوئی پابندی نہیں ہے)۔

سب سے لاسٹ میں Account expires کی آپشن آپکو نظر آ رہی ہے جس میں مزید دو آپشن ہیں۔ Never کی آپشن کہ آپکا اکاؤنٹ کبھی ختم نہ ہو جبکہ End of میں آپ کوئی بھی مقررہ مدت لکھ دیتے ہیں کہ اس ماہ سے اس ماہ تک یہ اکاؤنٹ able ہے اور جیسے جیسے مدت ختم ہوتی جائے گی اس یوزر کو warning ملنا شروع ہو جائے گی کہ وہ اپنا ڈیٹا وہاں سے اٹھا لے کیونکہ پھر اسکا اکاؤنٹ disable ہو جائے گا اور اسکا سارا ڈیٹا lose ہو جائے گا۔ اس ڈائیگرام میں جو باکس آپکو نظر آ رہا ہے اسکے لئے آپ

Login Hours کی آپشن پر کلک کریں گے۔ یہاں نیلا رنگ یہ ظاہر کر رہا ہے کہ اس یوزر کو اجازت ہے کہ وہ کبھی بھی، کسی بھی وقت لاگن ہو سکتا ہے۔ جیسا کہ میں ابھی ابھی بتا چکی ہوں کہ ذیادہ تر یہی آپشن سیلیکٹ کی جاتی ہے۔ ٹھیک ہے؟

!!A Review!!

۱۔ ڈومین میں رائٹ کلک کرنا ہے اور "آرگنایزیشنل یونٹ" بنانی ہے اسکے اندر ہم نے "یوزر" بنانا ہے۔ یوزر کو کوئی سا بھی نام دے دیں جس سے لاگن ان ہو سکیں۔

۲۔ اسکی پروفائل سیٹ کریں جسکیلئے چار چیزوں کی ضرورت ہوگی \\Computer name\Folder name\User name

اسکے بعد آپ Ok کر دیں۔

۳۔ پھر ہم نے دیکھا کہ Log in Restriction کس طرح لگائی ہیں۔

ان تمام کاموں کیلئے آپکے سسٹم کا نیٹ ورک پر ہونا لازمی ہے۔

آج آپکی Server کی سیٹنگ مکمل ہو چکی ہے اسی طریقے سے آپ جتنے چاہیں User بنا سکتے ہیں۔ اب آپ کی کلائنٹ کی setting رہ گئی ہے یعنی اسکو آئی پی ایڈریس اور Domain name دے کر Server کیساتھ جوائن کروانا ہے جو کہ انشاءاللہ تعالٰی نیکسٹ کلاس میں بتاؤں گی کیونکہ آج کی کلاس شاید آپکو مشکل لگے مگر میں نے پوری کوشش کی ہے کہ آپکو اچھی طرح سمجھا سکوں اگر پھر بھی کسی کو کہیں سے دشواری آئی ہو، کوئی پوائنٹ کلیئر نہ ہو یا کوئی confusion ہو تو بلا جھجک پوچھ لیں۔ شکریہ

دعاؤں میں یاد رکھئے گا۔ اللہ حافظ

(زارا)

اسلام علیکم! کل کی کلاس میں ہم نے Server پر یوزر بنائے، انکی پروفائل سیٹ کی اور ان پر رسٹریکشن کیسے لگائی ہے یا انکا لاگن ٹائم کیا رکھنا ہے وغیرہ۔ آج ہم نے کلائنٹ بنانے ہیں۔ تو آیئے اللہ کا نام لیکر آجکی کلاس شروع کرتے ہیں۔

Suppose ہمارے پاس تقریباً چالیس سسٹم ہیں انکو ہم نے کونیٹ ورک پر لے جا کر سرور کے ساتھ جوائن کروانا ہے۔

My Computer-->Propert-->Computer name--> (click) Change ڈائیگرام دیکھیں

Computer Name Changes

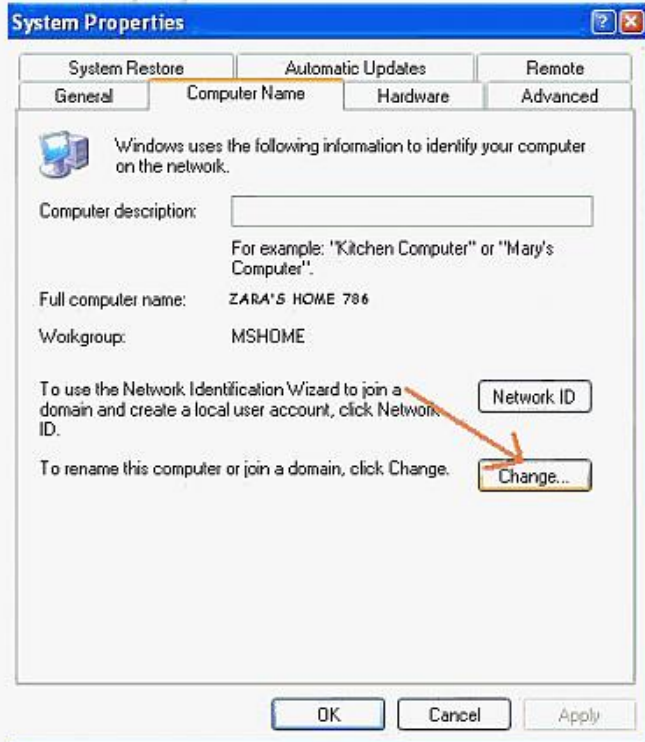
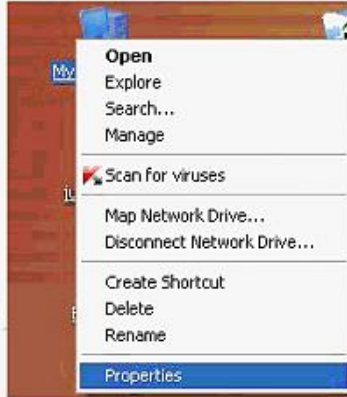
You can change the name and the membership of this computer. Changes may affect access to network resources.

Computer name:
ZARA'S HOME 786

Full computer name:
ZARA'S HOME 786

More...

Member of
Domain:
FCOE_LHR.EDU
Workgroup:
MSHOME

OK Cancel

یہاں آپ نے ڈومین پر کلک کرنا ہے اور پھر Domain name دینا ہے یعنی جس نام کی ڈومین بنائی ہے وہ اور پھر Ok کر دیں۔ آپکے سامنے ایک باکس آپن ہوگا جس میں آپ سے یوزر نیم اور پاسورڈ مانگا جائے گا۔

یاد رہے یہاں آپ نے وہ User لکھنا ہے جو آپ نے سرور میں بنایا تھا اور پاسورڈ لگائیں اگر آپ نے پاسورڈ دیا تھا ورنہ leave it blank اور Ok کر دیں۔

آسانی کیلئے آپ ڈائیگرام دیکھیں۔۔

ہم نے زارا نام کا یوزر بنایا تھا تو وہ ہی ہم یہاں لکھیں گے اور پاسورڈ دیں گے (اگر ہے تو) پھر Ok کر دیں۔۔

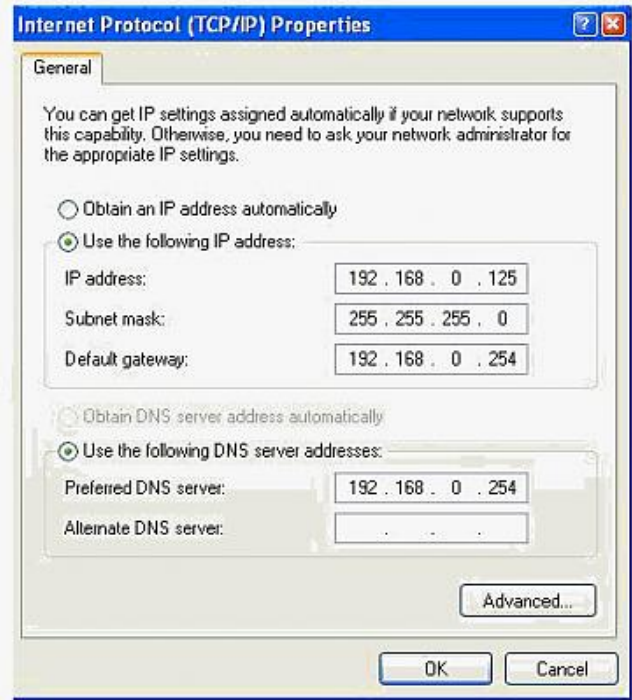
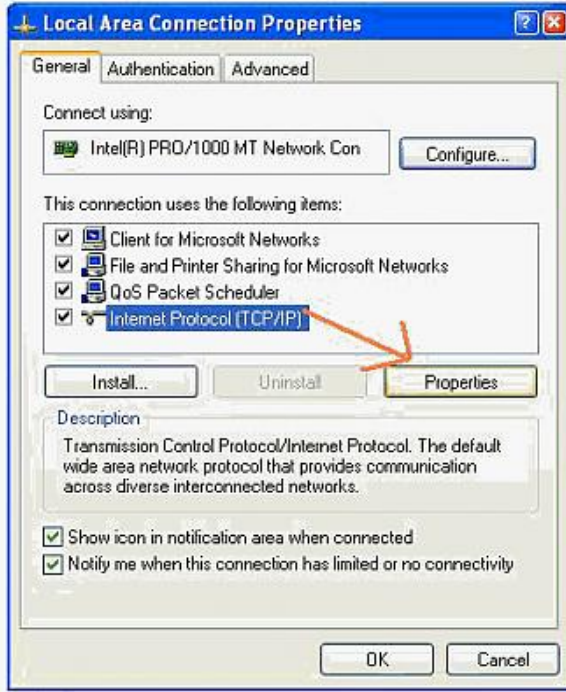
یہ چند سیکینڈ لے گا اور پھر آپکو ویلکم میسج مل جائے گا اگر آپ نے تمام procedure بالکل ٹھیک سے کیا ہے (اگر کوئی error آئے تو سیٹنگ پھر سے دیکھیں خاص کر ڈومین نیم)۔۔۔

اب آپکو کہا جائے گا کہ آپ اپنا سسٹم ریبوٹ کریں تو آپ اپنا سسٹم ری سٹارٹ کریں گے لہذا آپ سسٹم ری سٹارٹ کرنے کیلئے Ok کریں۔

آپکا یہ کام بھی ختم ہوا اب آپ نے آئی پی ایڈریس اور ڈی این ایس ایڈریس دینا ہے۔۔

Start-->Control Panel-->Network Connection-->Local area Conection-->Property

ایک باکس آپن ہوگا آپ نے Internet Protocol (TCP/IP) کی پراپرٹی میں جانا ہے اور وہاں آئی پی ایڈریس دینا ہے جو آپ نے سرور کو دیا تھا (کلاس 4) میں دیکھیں وہاں یہ ہی ایڈریس دیا ہے ہم نے اگر آپکو یاد ہو۔ مزید سہولت کیلئے آپ کلاس ۴ دیکھ لیں۔

آپ نے آئی پی ایڈریس اور ڈی این ایس ایڈیس دینا ہے اور Ok کر دیں۔ ڈائیگرام دیکھیں ذرا!

جیسا کہ آپکو پہلے بھی بتا چکی ہوں کہ آپ کسی بھی کلاس کا آئی پی ایڈریس دیں سب نیٹ ماسک وہ خود سیٹ کرلے گا یعنی آپکو سب نیٹ ماسک لکھنے کی ضرورے نہیں پڑتی۔ آپ کے ہر سسٹم کا آئی پی ایڈریس مختلف ہونا چاہیے۔مثال کے طور پر آپ نے اسکو 192.168.0.125 دیا ہے اگر آپ غلطی سے بھی کسی اور سسٹم کو یہی ایڈریس دے دیتے ہیں تو آپکو IP Conflict کا error آجائے گا۔۔ یہاں آپ ایک اور آپشن دیکھ رہے ہیں Alternate DNS server اگر آپ ایک سے زیادہ ڈومین جوائن کی ہے تو آپ یہاں اسکا ڈی این ایس دیں گے۔اسطرح آپ جب چاہیں کسی بھی سرور یا ڈومین کیساتھ لاگ ان ہو سکتے ہیں۔صرف آپ نے ڈومین چینج کرنا ہے اور بس۔

ایک بات آپکو بتاتی چلوں کہ Default gateway انٹرنیٹ شیئرنگ کیلئے استعمال ہوتا ہے اسکا آپکو اگلی کلاسز میں بتاؤں گی۔

اب آپ ڈومین کے ممبر بن چکے ہیں اور نیٹ ورک میں بیٹھے کسی بھی سسٹم میں لاگ اِن ہو سکتے ہیں۔ڈیٹا شیئر کر سکتے ہیں اسکے علاوہ فائلز اور پرنٹر بھی شیئر کر سکتے ہیں۔

اگر آپ یہاں تک سمجھنے میں کامیاب ہوگئے ہیں تو بلاشبہ آپ کو اگلی کلاسز مشکل نہیں لگیں گی۔کیونکہ نیٹ ورکنگ یہاں ختم ہو جاتی ہے آگے کا کام بہت آسان ہے یعنی انٹرنیٹ شیئر کرنا تو وہ انشاءاللہ تعالیٰ میں آپکو مزید کلاسز میں بتادوں گی۔

کہیں سے کچھ سمجھ نہ آئی ہو کوئی پوائنٹ کلیئر نہ ہو تو آپ بلا جھجک پوچھ لیں۔

دعاؤں میں یاد رکھئے گا۔اللہ حافظ۔۔　　　　(زارا)

بسمِ اللہ الرحمٰن الرحیم

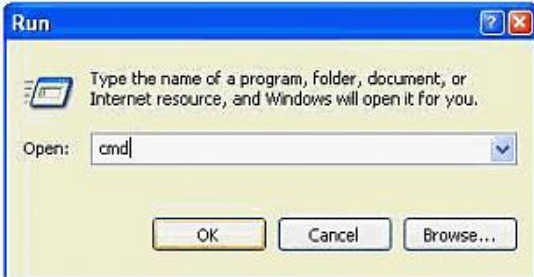
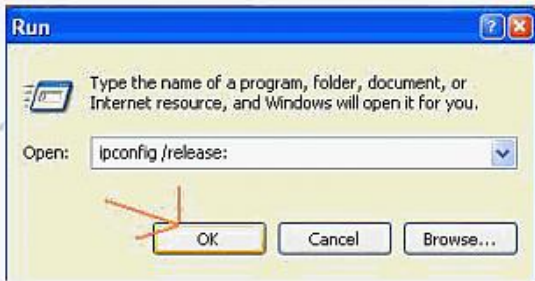
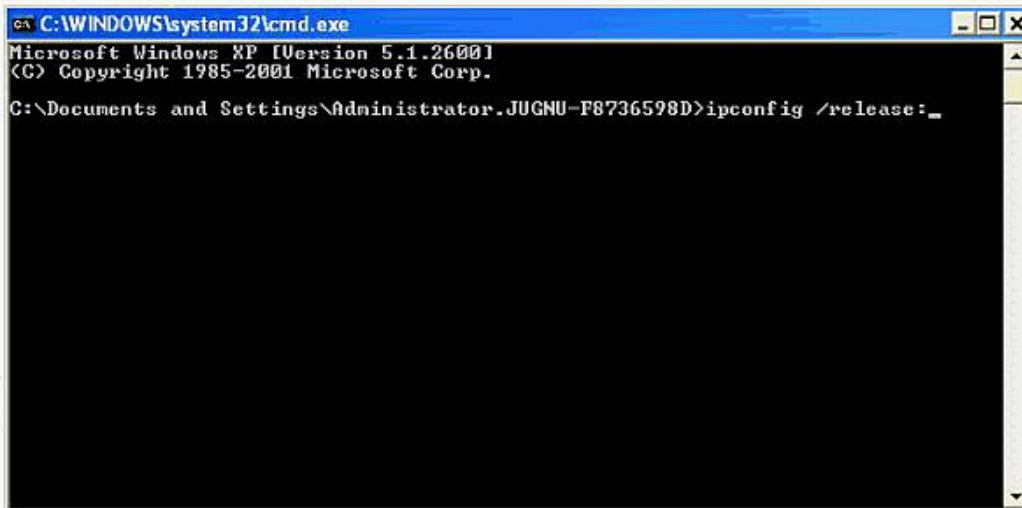
اسلام علیکم! پچھلی کلاس میں ہم نے سیکھا کہ کسطرح کلائنٹ کو ڈومین کے ساتھ جوائن کرتے ہیں اسکو ڈومین ممبر بناتے ہیں اور کس طرح اسکو آئی پی ایڈریس دیتے ہیں۔آج میں آگے جانے سے پہلے تھوڑا سا بتاؤں گی کہ آپ آئی ایڈریس کو remove کیسے کریں گے اور کیسے دوبارہ اسکو آئی پی ایڈریس دے سکتے ہیں۔سب سے بڑی بات اسکو ping کیسے کروایا جاتا ہے ڈومین کیساتھ چیک کرنے کیلئے کہ either its working or not۔۔آئی پی ایڈریس remove کرنے کیلئے

Start--> Run--> type ipconfig /release: then press Enter

یا

Start-->Run-->cmd or command--> type ipconfig /release: then press Enter

آپکو میں اسکی صحیح ترتیب بتادوں ipconfig کے بعد ایک گیپ ہے پھر / اسکے بعد release اور پھر کالن یعنی : یہ ٹھیک ہے اب کوئی غلطی نہ کرے اس میں۔

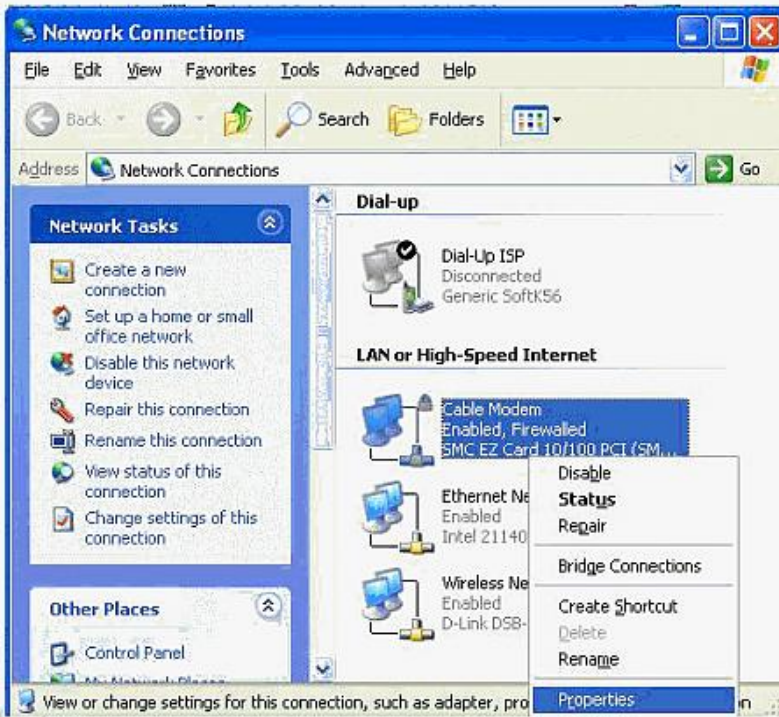
آپ یہ ڈائیگرام دیکھیں!

کمانڈ پرامٹ میں جانے کیلئے یہ والی ڈائیگرام دیکھیں۔جس میں سٹارٹ میں گئے پھر Run اور ٹائپ کیا cmd یا command۔۔ پھر وہاں ہم آئی پی ختم کرنے کیلئے ٹائپ کریں گے جو آپکو بتایا ہے۔ آپکی سہولت کیلئے ڈائیگرام دِکھاتی ہوں۔

for giving IP Address

IP Address دینے کیلئے ایک ہی طریقہ ہے لیکن آپ نے ٹائپ کرنا ہے ipconfig /renew مگر اس میں آپ نے کالن (:) کا نشان نہیں ڈالنا۔ ٹھیک ہے۔ Ping کروانے کیلئے بھی سیم آپ نے کمانڈ پرامٹ میں جانا ہے اور وہاں آپ نے آئی پی ایڈریس دینا ہے۔ ping 192.168.0.1 -t آپکو بتادوں کہ ping کے بعد سپیس ہے پھر آئی پی ایڈریس پھر سپیس پھر ڈیش اور ٹی۔ سمجھ آئی؟ اگر یہ والا میسج آتا ہے تو اسکا مطلب ہے کہ آپ کا آئی پی ایڈریس میچ نہیں کر رہا سرور کے آئی پی سے یا آپکا کنکٹر لوز ہے جسکی وجہ سے یہ اس تک رسائی حاصل نہیں کر پا رہا۔ لہذا تمام صورتحال چیک کریں اور دوبارہ پنگ کروائیں۔

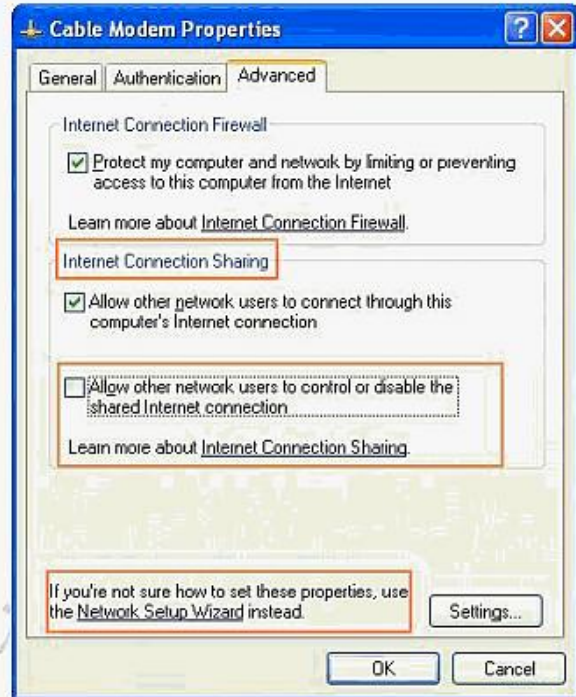
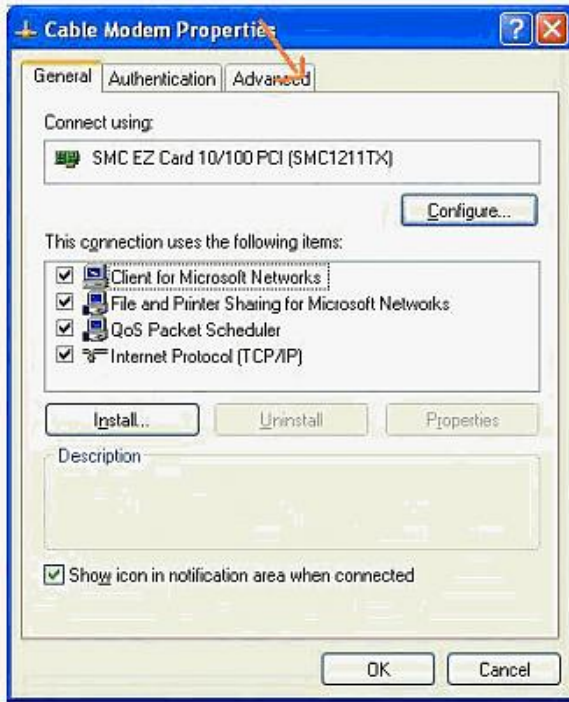
```
Command Prompt - ping 192.168.0.1 -t
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator.JUGNU-F8736598D>192.168.0.1-t
'192.168.0.1-t' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

C:\Documents and Settings\Administrator.JUGNU-F8736598D>ping 192.168.0.1 -t

Pinging 192.168.0.1 with 32 bytes of data:

Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
Destination host unreachable.
_
```

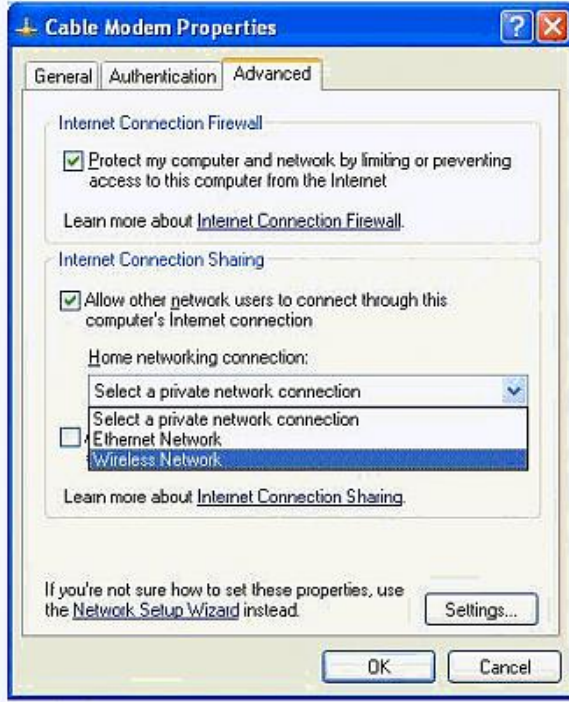
Difference between IP address & Aumomatic IP address

اگر ڈومین نیم دے کر ہم سسٹم جوائن کر سکتے ہیں اور آئی پی آٹو رکھتے ہیں تو آئی پی ایڈریس کہ ضرورت ہے کیوں؟ اسلئے کہ آئی پی ایڈریس سے حاصل ہونیوالی سپیڈ آٹو میٹک آئی پی ایڈریس سے کافی بہتر ہے۔ آئی پی ایڈریس کا سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ اگر کسی سسٹم میں نیٹ ورک پرابلم یا کوئی اور مسئلہ ہوتا ہے تو آسانی سے recognise کیا جا سکتا ہے۔ اسلئے آئی پی ایڈریس دیا جاتا ہے۔ ورنہ سسٹم اور نیٹ تو آٹو میں بھی شیئر ہو جاتا ہے۔ آجکل انٹرنیٹ استعمال کرنے کیلئے Dial up کے ساتھ ساتھ DSL & Wireless بہت زیادہ استعمال ہو رہے ہیں۔ مگر ان سب کی شیئرنگ کا طریقہ کار ایک ہی ہے چاہے وہ ڈائل اَپ ہے یا وائرلیس یا پھر ڈی ایس ایل۔ بس سمجھنے کی بات ہے۔

تو آئے اللہ کا نام لیکر ہم انٹرنیٹ شیئرنگ شروع کرتے ہیں۔ سب سے پہلے آپ پراپرٹی میں جائیں (اگر آپ وائرلیس استعمال کر رہے ہیں تو اسکے کنیکشن کی پراپرٹی میں جائیں۔ ڈائل اَپ ہے تو اسکی یعنی جو آپ internet resource اس وقت یوز کر رہے ہیں اسکی پراپرٹی میں جائیں۔ پہلے آپ ڈائیگرام دیکھ لیں تا کہ کوئی confusion نہ ہو پھر میں آگے بڑھتی ہوں۔

جیسا کہ اس تصویر میں آ پکو تین چار موڈیم نظر آ رہے ہیں تو جس انٹرنیٹ ذرائع کو آپ شیئر کرنا چاہتے ہیں اسکی پراپرٹی میں جانا ہے۔ سمجھ گئے اب۔

ایک باکس آپن ہوگا جہاں آ پکو آئی پی ایڈریس وغیرہ شو ہوگا اگر آپ نے دیا ہے تو یعنی آٹو نہیں رکھا۔ آپ نے اس باکس میں ایڈوانس آپشن میں جانا ہے۔ آسانی کیلئے ڈائیگرام دیکھیں!

آ پکو سمجھانے کیلئے میں نے انکو Orange colour سے مارک کردیا ہے تا کہ ایک ایک پوائنٹ کلئیر کو سکوں۔

۱۔ جی تو آ پکو پہلا باکس جو میں نے مارک کیا ہے وہ ہے مین پوائنٹ یعنی آپ نے اسے check sign کرنا ہے جسکا مطلب ہے کہ آپ یوزرز کو اجازت دیتے ہیں کہ وہ آ پکے ساتھ انٹرنیٹ شیئر کریں۔ آپ سے پھر پوچھا جائے گا کہ آپ اپنے سسٹم میں موجود کس نیٹ ورک پرووائڈر کیساتھ شیئرنگ کروانا چاہتے ہیں آپ وہ سیلیکٹ کریں۔ آسانی کے پیشِ نظر ڈائیگرام دیکھیں۔

۲۔ دوسرا باکس جو آ پکو نظر آ رہا ہے اس میں آپ اگر سسٹم کو administrative right دینا چاہتے ہیں تو سائن چیک کریں

یعنی وہ کسی بھی سسٹم کی انٹرنیٹ شیئرنگ کنٹرول کر سکے یا جب چاہے ڈِس ایبل ورنہ leave it blank--

۳۔ آخری باکس کی آپشن Network Setup Wizard آپ اس صورت میں استعمال کریں گے اگر آپکو انٹرنیٹ شیئرنگ procedure میں کوئی دشواری آ رہی ہے (یا میرے بتانے پر بھی سمجھ نہیں آیا، مسکراتے ہوئے)۔ورنہ اسکی کوئی خاص ضرورت یا اہمیت نہیں ہے۔تما سیٹنگ کرنے کے بعد اوکے کر دیں۔

اس کے بعد ایک میسج باکس آپن ہوگا Local Network آپ نے اسکو Yes کرنا ہے۔ٹھیک؟

آسانی کیلئے یہ ڈائیگرام دیکھ لیں!

لیں جی آپکی انٹرنیٹ شیرنگ ہوگئی ہے۔

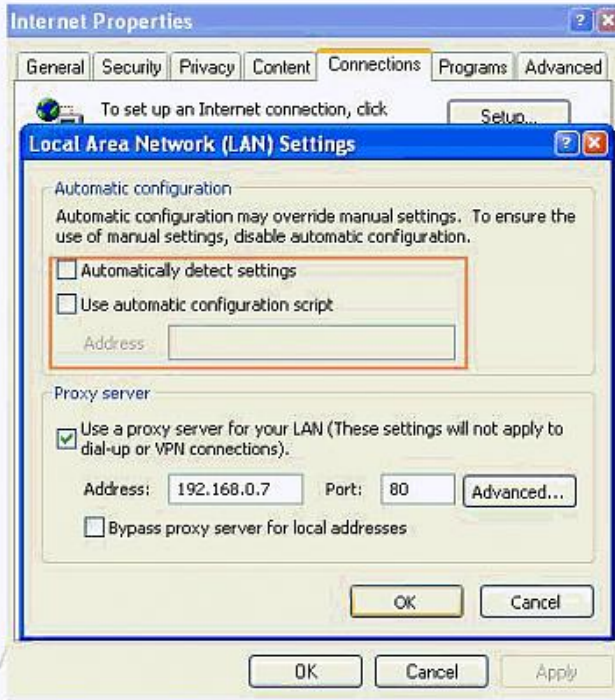
یاد رہے اگر آپ نے Server کو ہولڈر بنایا ہے تو آپکو ساری سیٹنگ وہاں کرنا ہوگی جو کہ بالکل اسی طرح ہے مگر کلائنٹ شیئرنگ ذرا مختلف ہوگی۔

کلائنٹ کے default gateway میں Server کا آئی پی ایڈریس اور DNS دیں (یعنی وہ جس کلاس کا ہے اگر آلریڈی ہے تو ڈیس گریٹ) اور Ok کر دیں۔اب آپ Internet Explorer کی پراپرٹی میں جائیں Tools میں جائیں وہاں internet connection کو کلک کریں اور LAN setting میں جا کر Proxy Option کو آن ایبل کر دیں۔

اس میں سرور کا آئی پی ایڈریس لکھیں اور Port Setting میں آپ یونیورسل پورٹ لکھیں گے جو کہ 80 ہے۔

Suppose اگر Proxy IP سے انٹرنیٹ شیئرنگ نہیں ہوتی تو اسی پیج میں آپ Automatic Setting کو enable کر دیں گے۔پھر بھی نیٹ شیئر ہو جائے گا۔ٹھیک ہے؟

آپکی سہولت کیلئے آپ ڈائیگرام دیکھیں ذرا!!

Interner Properties-->Connections-->LAN Settings'

آ پکی آسانی کیلئے میں نے اس area کو باکس میں کور کر دیا ہے جو آپ اس وقت سائن چیک کریں گے جب آپکا نیٹ proxy server setting سے کنیکٹ نہ ہو۔ ٹھیک ہے۔

Router Wireless Networking ذرا مختلف ہے اگر آج بتایا تو سب مکس اَپ ہو جائے گا اور آپکو سمجھنے میں دشواری ہو گی۔۔۔اسلئے اسکے لئے علیحدہ کلاس ہوگی انشاءاللہ تعالیٰ۔۔۔

*!*A Review*!*

۱۔ IP address کو remove کرنے کیلئے ipconfig /release: then Enter

نیا آئی پی ایڈریس دینے کیلئے ipconfig /renew (رینیو کے بعد سیمی کالن نہیں لگانا اور آئی پی کنفگ کے درمیان گیپ ہے)

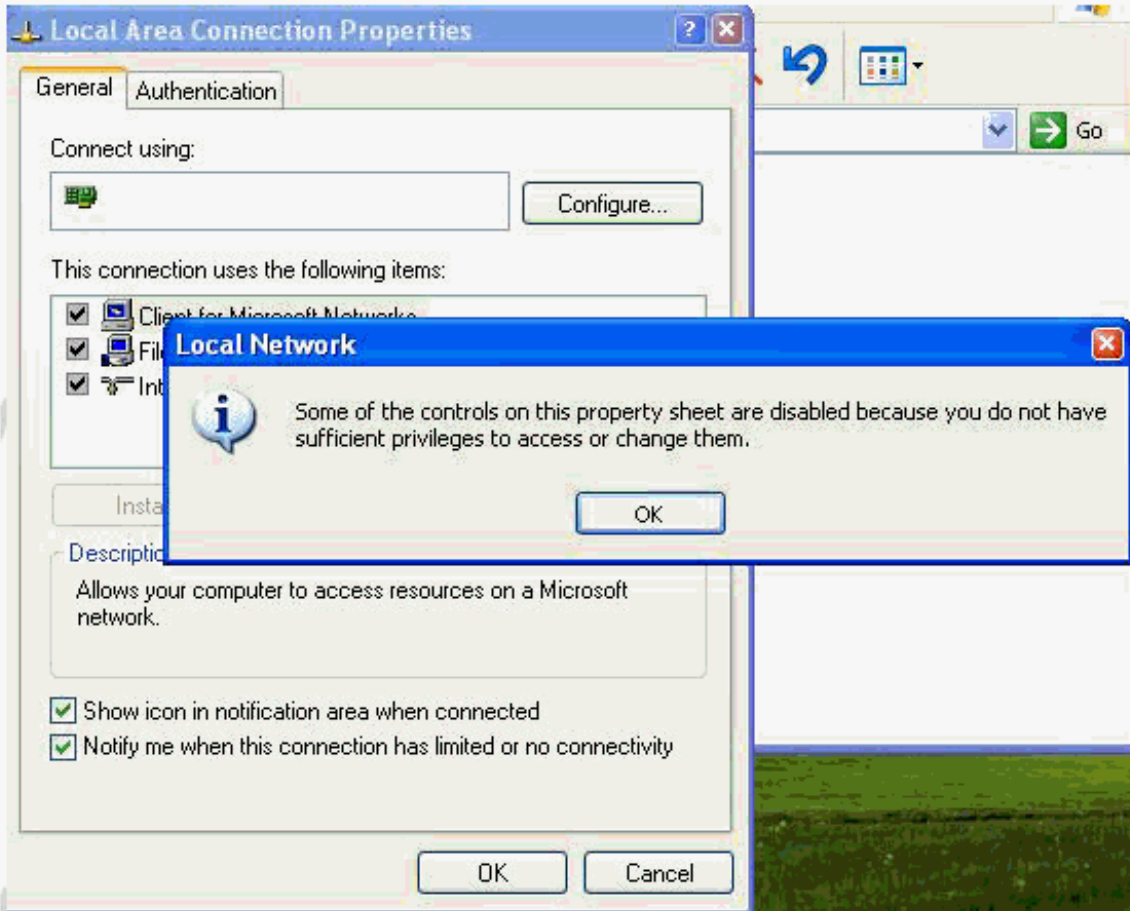
۲۔ اسکے ساتھ ہم نے سیکھا کہ Dynamic & Static IP address میں کیا فرق ہے۔ ڈائنامیک آٹو کو کہتے ہیں اور سٹیٹک جس میں آئی پی ایڈریس دیا جاتا ہے۔ Static IP address کی سپیڈ Auto IP address سے بہتر ہوتی ہے۔ اور اسکو پہچاننا آسان ہوتا ہے۔

۳۔ انٹرنیٹ شیئرنگ کیسے کی جاتی ہے اور اگر سرور کو ہولڈ دیا جائے تو کس طرح سیٹنگ کی جائیں گی۔

ہمیشہ کی طرح ایک ہی بات آجکی کلاس مشکل تو نہیں لگی اگر کہیں سے کوئی confusion ہے کوئی پوائنٹ کلیئر نہیں ہوا تو i m here بس

دعاؤں میں یاد رکھئے گا۔ اللہ حافظ۔۔۔ (زارا)

Remember

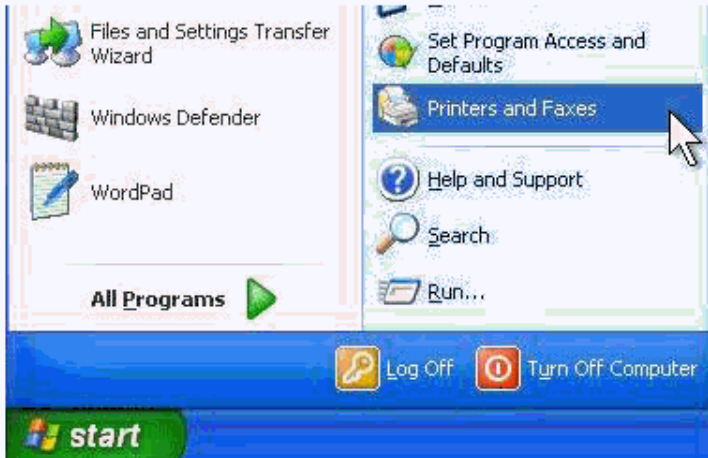
ایک بات آپکو بتادوں کہ میں نے Command Propmt میں جا کر آپکو کیوں بتایا کہ آئی پی ختم کیسے کرنا ہے اور نیا کیسے دینا ہے۔ دراصل اکثر نیٹ ورکنگ ایکسپرٹ نیٹ ورکنگ کے دوران users پر ایک پابندی لگا دیتے ہیں کہ وہ اسے تبدیل یا ختم نہ کر سکیں۔ جب آپ لوکل ایریا اوپن کریں گے تو آپکو یہ error آئے گا۔

اسلئے میں نے آپکو کمانڈ پرامٹ کا بتایا ہے۔ جس سے ہم آئی پی تبدیل بھی کر سکتے ہیں اور ختم بھی۔ ٹھیک ہے۔

اب اجازت دیں۔ اللہ حافظ۔۔

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

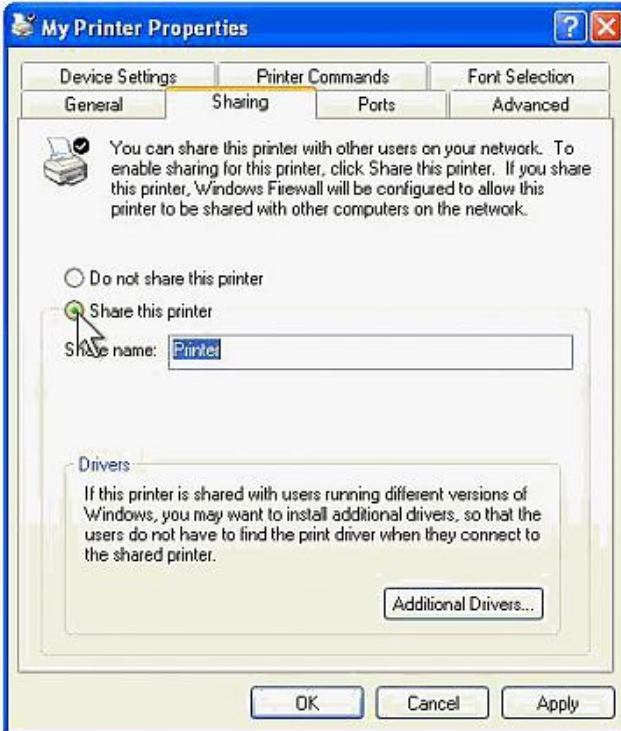
اسلام وعلیکم! نیٹ ورکنگ کہ اگلی کلاس کیساتھ حاضر ہوں۔ لاسٹ کلاس میں آپکو بتایا کہ آئی پی ایڈریس remove کیسے کیا جاتا ہے، نیا آئی پی ایڈریس کیسے دیا جاتا ہے وغیرہ۔ آج میں آپکو پرنٹر شیئرنگ کا بتاؤں گی ۔اسکے لئے اگر آپ نے Active Directory جوائن کی ہے (یعنی آپ سرور سے اٹیچ ہیں تو آپکو Administrative account سے لاگ ان ہونا پڑے گا۔ اسکے لئے آپ Alt+Ctrl+Del کی keys دبائیں تو آپکے سامنے ایک باکس آپن ہوگا آپ نے وہاں Administrtor لکھنا ہے اور پاسورڈ لگائیں (اگر دیا تھا تو)۔ ڈائیگرام میں دیکھیں۔

اب آپ جائیں Start--> Printer & Faxes

یہ ڈائیگرام دیکھیں ذرا۔

اب آپکے سامنے باکس آپن ہوگا آپ نے وہاں اپنے پرنٹر پر رائٹ کلک کر کے Share پر کلک کرنا ہے۔

ڈائیگرام دیکھیں ذرا!

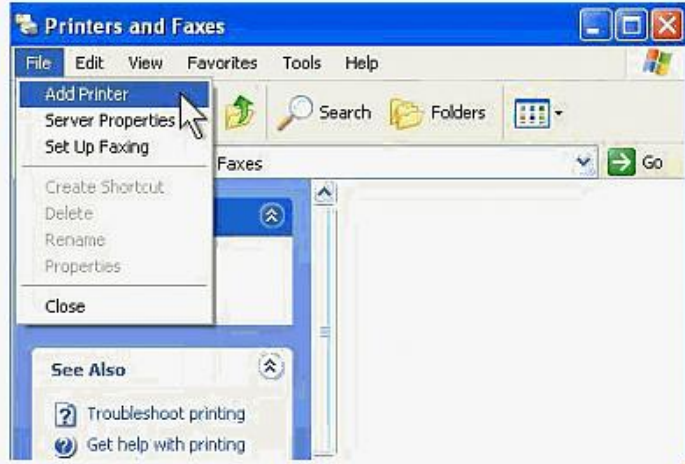
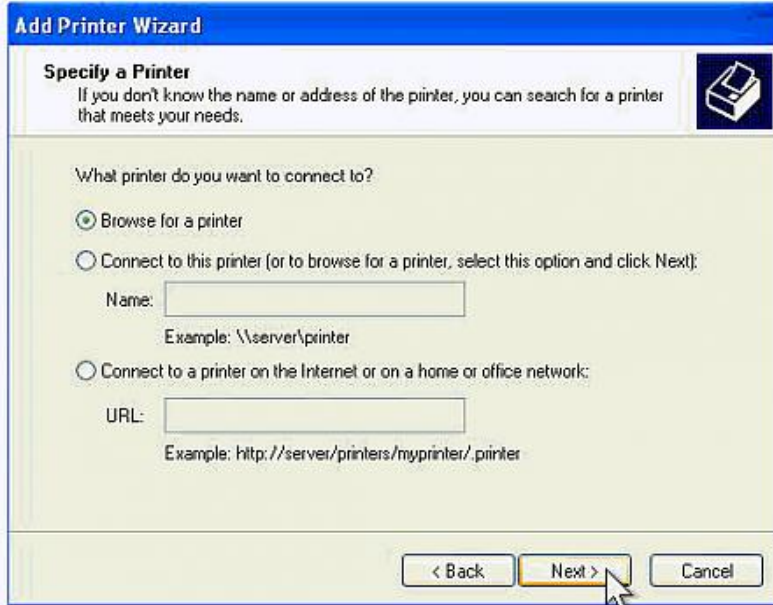
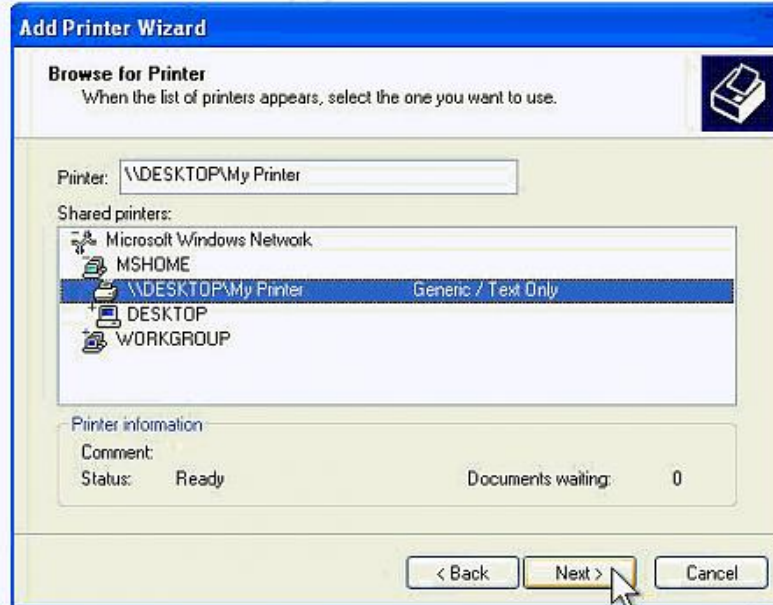
جب آپ Sharing پر کلک کریں گے تو آپکے
سامنے اسکی پراپرٹی باکس خودہی آپن ہوجائے گا۔
آپ نے وہاں Sharing آپشن پر جا کر
Share this Printer والے بٹن کو
سائن چیک کرنا ہے۔

آپکی آسانی کیلئے ڈائیگرام دِکھاتی ہوں۔

یہ دیکھیں اور پھر Ok کر دیں۔لیں جی آپکا پرنٹر شئیر ہو گیا اب
آپ مندرجہ ذیل طریقے سے باقی نیٹ ورک پر لگے سسٹم کو
اسکے ساتھ جوائن کر سکتے ہیں۔اب آپ وہ وہ سسٹم یہاں ایڈ
کریں جو آپ چاہتے ہیں کہ آپکے پرنٹر کیساتھ اٹیچ ہوں۔

اسکے لئے آپ جائیں!

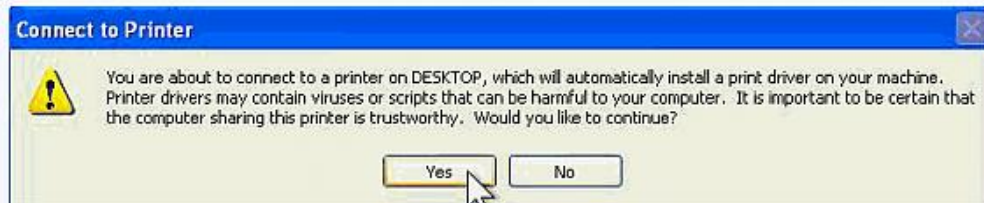
Start--> Printer and Faxes

پھر جو باکس آپن ہوگا اس میں آپ نے جانا ہے

File-->Add Printer

Printers and Faxes
File Edit View Favorites Tools Help
Add Printer
Server Properties
Set Up Faxing
Create Shortcut
Delete
Rename
Properties
Close
Search Folders
Faxes
Go
See Also
Troubleshoot printing
Get help with printing
تب ایک ونڈو آپن ہوگی جس میں لکھا ہوگا کہ
welcom to Add Printer Wizard page
آپ نیکسٹ کریں گے۔
Add Printer Wizard
Welcome to the Add Printer Wizard
This wizard helps you install a printer or make printer connections.
If you have a Plug and Play printer that connects through a USB port (or any other hot pluggable port, such as IEEE 1394, infrared, and so on), you do not need to use this wizard. Click Cancel to close the wizard, and then plug the printer's cable into your computer or point the printer toward your computer's infrared port, and turn the printer on. Windows will automatically install the printer for you.
To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel
آپکو یہاں پرنٹر اور لوکل نیٹ ورک پیج نظر آئے گا
just click on A network printer, or a printer attached to another computer, and then click on "Next" ٹھیک ہے؟
ڈائیگرام دیکھیں
Add Printer Wizard
Local or Network Printer
The wizard needs to know which type of printer to set up.
Select the option that describes the printer you want to use:
Local printer attached to this computer
Automatically detect and install my Plug and Play printer
A network printer, or a printer attached to another computer
To set up a network printer that is not attached to a print server, use the "Local printer" option.
< Back
Next >
Cancel
یہاں نیکسٹ کریں۔ایک پیج آپن ہوگا جہاں
آپ نے Browse for a printer
پر کلک کرنا ہے۔ٹھیک ہے پھر "Next"
کریں۔
ذرا ڈائیگرام دیکھیں۔

آپ یہاں دیکھیں گے Browse for Printer page Microsoft Windows Network کو نیچے expand کریں اور پلس مائنس کے سائن سے آپ وہ پرنٹر پر کلک کریں جسکو آپ شیئر کرنا چاہتے ہیں۔ آپ اس ڈائیگرام کو دیکھیں پھر کوئی مسئلہ نہیں ہوگا۔ ٹھیک ہے؟

جیسا کہ آپکو اس ڈائیگرام میں نظر آرہا ہے کہ کس طرح پرنٹر کو سیلیکٹ کرنا ہے۔

اب آپ اِسے "Next" کریں۔ آپکو پرنٹر ڈائیلوگ باکس کنیکٹ دیکھیں گے جو نیکسٹ کرنے کے بعد آپن ہوگا۔

آپکی آسانی کیلیئے میں تصویر دِکھاتی ہوں۔

یہ دیکھیں اور پھر Yes کریں۔

اب آپکے سامنے فائنل ڈائیلاگ باکس آپن ہوگا آپ Finish پر کلک کریں for completing the wizard ڈائیگرام دیکھیں۔

لیں جی اب آپکا پرنٹر تیار ہو گیا ہے کہ آپ کسی بھی سسٹم پر بیٹھ کر پرنٹ کی کمانڈ دے سکتے ہیں (جنکو آپ نے ایڈ کیا ہے)---

آپ نے یہی طریقہ کار نیٹ ورک پر لگے تمام کمپیوٹرز پر اپلائی کرنا ہے جنکو آپ چاہتے ہیں کہ پرنٹر شیئر کریں۔
ٹھیک ہے۔ مجھے امید ہے آج آپکو کوئی مشکل نہیں آئی ہو گی کیونکہ آجکی کلاس بہت آسان تھی۔

!*A Review*!

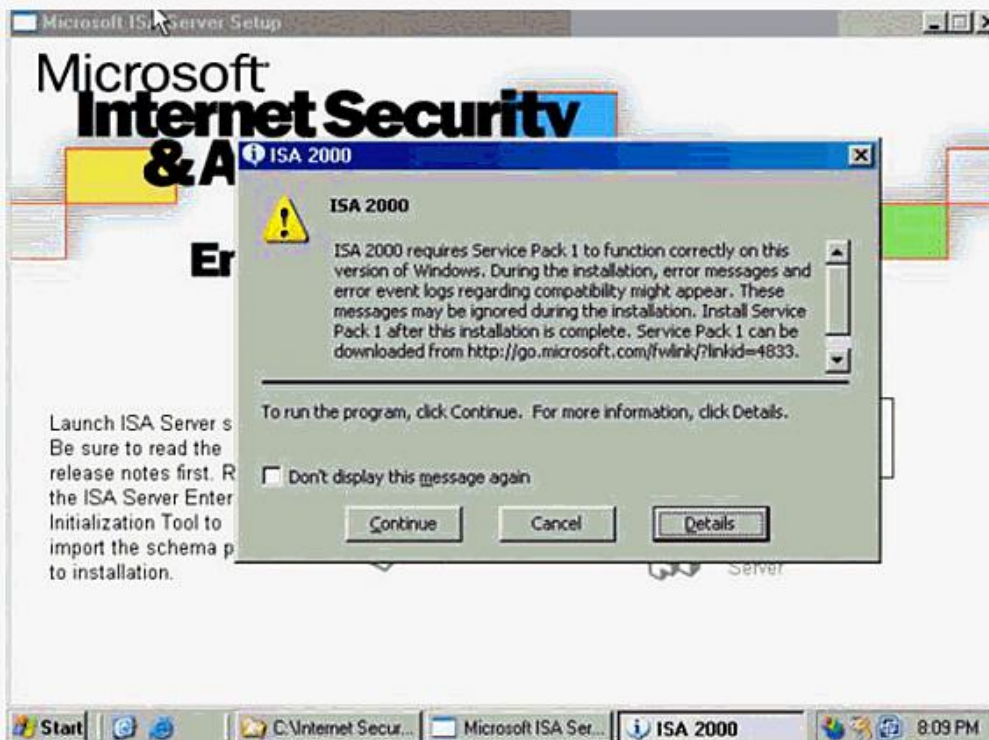
پرنٹر شیئر کرنے کیلئے آپکا Administrator سے لاگن ہونا ضروری ہے۔اور آپ نے لاگن کیسے ہونا ہے جسٹ پریس Alt+Ctrl+Del اور پھر آپ ایڈمنسٹریشن لکھیں اور پاسورڈ لگائیں اگر دیا تھا تو۔

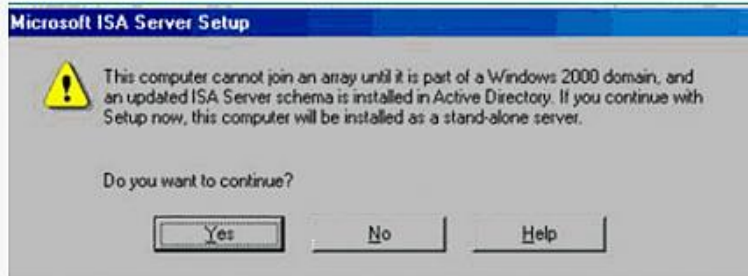
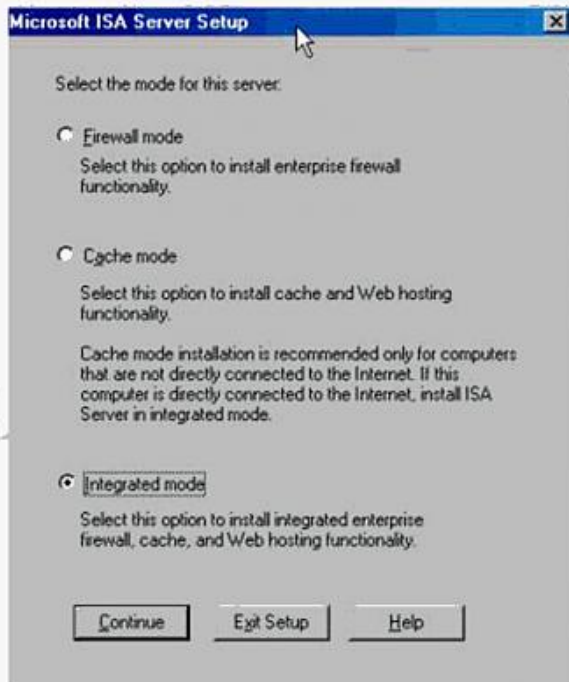
اسکے بعد سمپل پرنٹر پر رائٹ کلک کریں اور شیئرنگ پر کلک کریں اسکے بعد بس نیکسٹ نیکسٹ کرنا ہے کمپیوٹر ایڈ کر کے--- اب اجازت دیجئے--- اللہ حافظ--- زارا

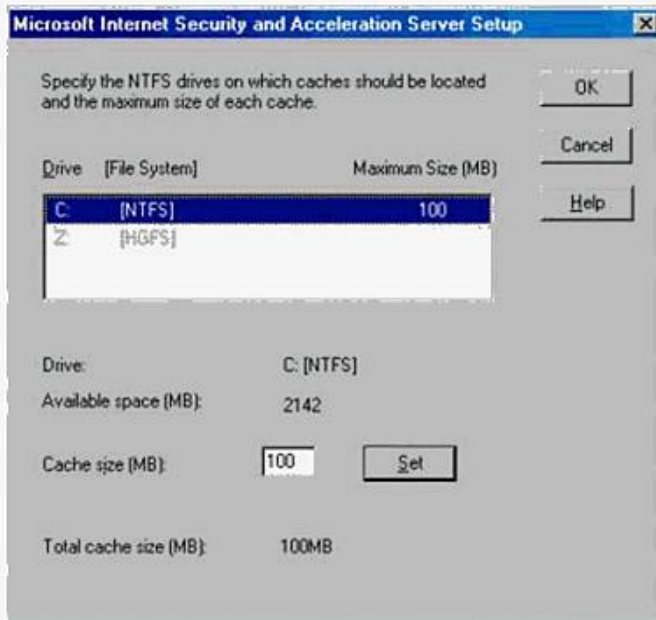
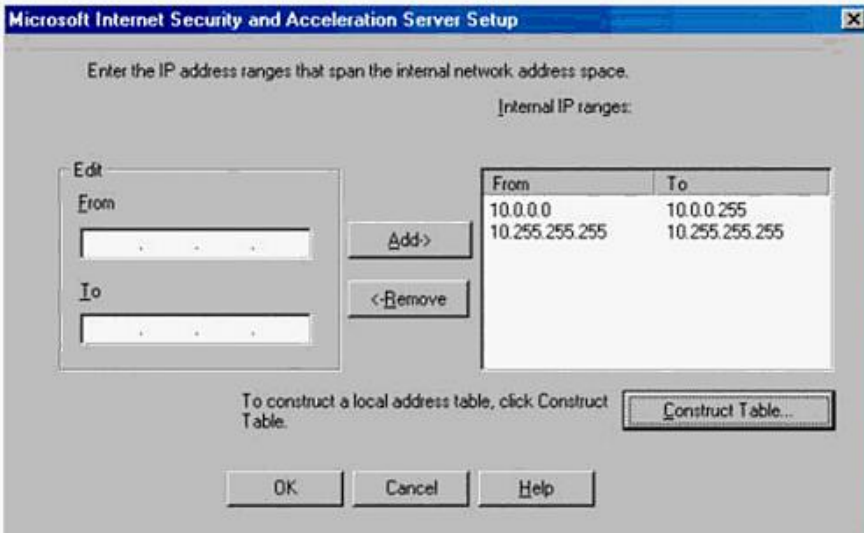
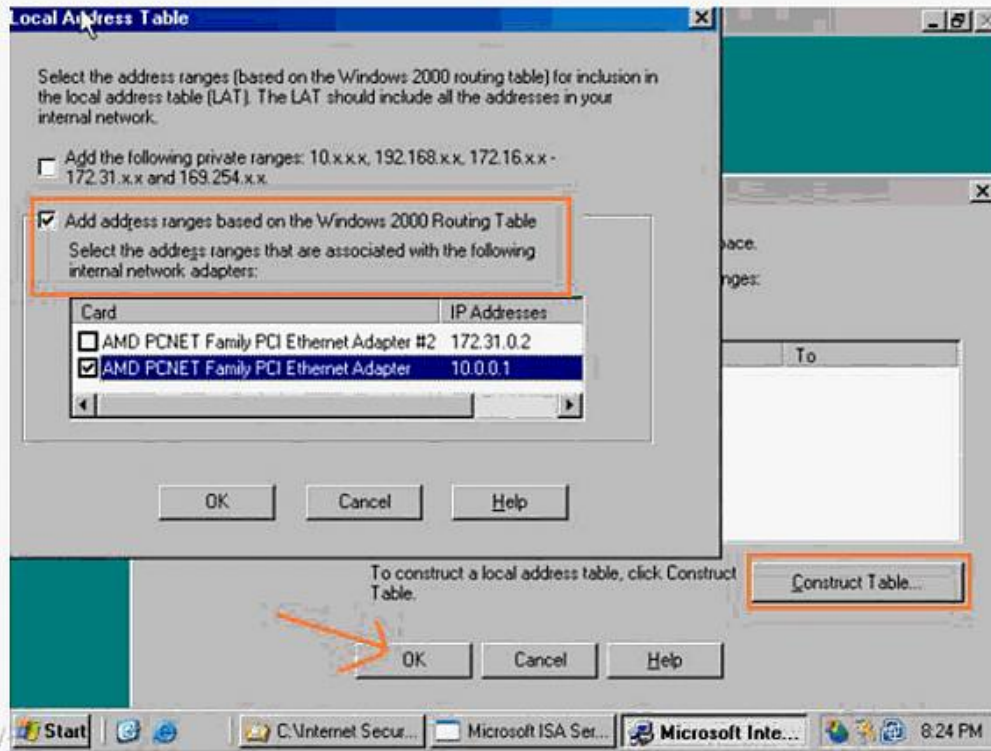
بسمِ اللہ الرحمٰن الرَحیم

اسلام وعلیکم! آج میں آپکو ISA Server 2000 کی انسٹالیشن کا طریقہ کار بتاؤں گی۔ آپکو بتاتی چلوں کہ ISA
Server آفیشلی طور پر Server 2003 کو سپورٹ کرتی ہے۔

سی ڈی روم میں سی ڈی ڈالیں اور ISA Autorun.exe پر کلک کریں۔

پھر Internet Security & Acceleration Server 2000 کے پیج پر the Install ISA
Server لنک پر کلک کریں۔ آپکے سامنے ISA 2000 کا باکس آپن ہوگا to inform you that you
need to install you ISA 2000 Service Pack 1 آپ نے Continue پر کلک کرنا ہے۔

آپ یہ ڈائیگرام دیکھیں
ذرا!

جب آپ Continue پر کلک کریں گے تو آپکے سامنے پیج آپن ہوگا Welcome to the Microsoft ISA
Server installation program page. آپ سی ڈی کی ڈالیں گے اور پھر Ok کریں گے۔ تب آپکے سامنے
agreement ٹائپ پیج آپن ہوگا آپ نے Microsoft ISA Server Setup کے باکس میں I agree
پر کلک کرنا ہے اور پھر Full Installation بٹن پر۔ ٹھیک ہے۔ اب جو ڈائیلاگ باکس آئے گا آپ نے Yes کرنا ہے۔
ٹھیک ہے۔ پھر آپ کے سامنے جو باکس آپم ہوگا آپ نے وہاں Integrated Mode پر کلک کرنا ہے کیونکہ یہاں آپکو
ہر چیز ملے گی جیسے Web Proxy and Firewall services آپکی سہولت کیلئے ڈائیگرام دکھاتی ہوں۔

یہاں آپ Yes کریں گے تو نیکسٹ باکس میں
Integerated Mode سیلیکٹ کر کے
Continue---

Web cache page پر آپ ڈرائیو سیلیکٹ کریں گے اور
اس ڈرائیو کی پارٹیشن کا NTFS پر ہونا لازمی ہے۔ آپ وہاں
Cache size (MB) لکھیں گے پھر Set بٹن پر کلک
کریں گے اور پھر Ok کریں گے۔
آپکی سہولت اور آسانی کیلئے ڈائیگرام دکھاتی ہوں۔

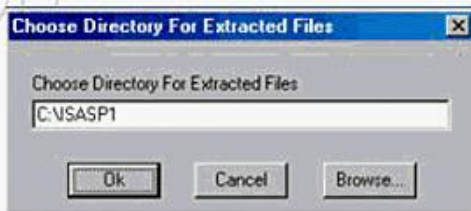
آپ نے یہاں Set کرنا ہے پھر Ok--
Construct Table پر آپ LAT page
بٹن پر کلک کریں گے Local Address Table
صفحے پر آپ نے Add the following
private ranges پر سے سائن چیک ہٹا دینا
ہے۔اور Add address ranges based
on the Windows 2000 Routing
Table کو سائن چیک کرنا ہے۔کلک Ok تب ایک
سیٹ اَپ میسج ڈائیلاگ باکس آپکو انفارم کرے گا کہ
the LAT was contstructed based on the Windows 2000 routing table (in spite of the fact that you're installing ISA Server on a Windows Server 2003 machine).
جب آپ اوکے کریں گے تو آپکو آئی پی رینج لسٹ شو کرے گا۔ آپ ڈائیگرام مزید دیکھیں تا کہ مشکل نہ لگے اور سمجھ آ جائے۔

یادرکھیں Windows 2000 کی طرح
سرور ۲۰۰۳ IIS ڈیفالٹ انسٹال نہیں کرتا۔
آپ ایک باکس دیکھیں گے جو آپکو
بتائے گا کہ آپکو SMTP
service انسٹال کرنا ہوگی اگر
آپ انسٹال کرنا چاہتے ہیں تو جاری
رکھنے کیلئے Ok کردیں۔

مزید آپ ڈائیگرام دیکھ لیں!
جب ISA Service انسٹال ہوگی تو آپکو ایک
وارننگ بلون ٹائپ میسج ملے گا کہ ISA 2000 will
cause Windows to become unstable آپ
اس پر کلک کریں اور جو باکس آپن ہوگا Start ISA Server Getting Started Wizard اس میں سے
چیک سائن کو ختم کردیں اور Ok کردیں۔ آپکی آسانی کے پیشِ نظر ڈائیگرام دِکھاتی ہوں تا کہ مسئلہ نہ ہو۔

جی تو یہاں آپ وہ وارننگ دیکھ سکتے ہیں اور وہ باکس بھی جو اس کو کلک کرنے سے آپن ہوا ہے۔ آپ یہاں سے سائن چیک ہٹا دیں اور اوکے کر دیں۔

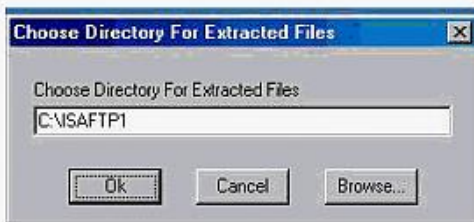
پھر آپ اوکے کریں جب آپکو میسج آئے کہ سیٹ اَپ کمپلیٹ ہو چکا ہے۔

اب آپ ISA Server Service Pack 1 انسٹال کرنے کیلئے تیار ہیں۔

isasp1.exe file پر ڈبل کلک کریں۔ Choose Directory for Extracted Files میں پاتھ سیلیکٹ کریں اور Ok کر دیں۔ پھر آپ نے I agree پر کلک کرنا ہے EULA کے ڈائلاگ باکس میں اور پھر Ok کر دیں۔ سسٹم ری سٹارٹ ہو گا۔

ISA Server service pack 1 انسٹال ہو چکا ہے۔

لیکن ری سٹارٹ کے بعد چند hotfixes and updates ہیں جو Windows Server 2003/ISA Server machine میں انسٹال ہونا باقی ہیں تا کہ پتہ چل جائے that everything works correctly (نہ بھی کریں تو کوئی فرق نہیں پڑے گا)۔۔۔ مگر پھر بھی آپکو بتا دیتی ہوں کہ how to install it. ٹھیک ہے۔ (مگر آپکو یہ انٹرنیٹ سے ڈاؤن لوڈ کرنا پڑے گا)

جب آپ یہ ڈاؤن لوڈ کر لیں تو پہلے اسے سکین کر لیں پھر اسے ISA Server پر کاپی کریں اور مندرجہ ذیل سٹیپ فالو کریں۔

isaftp1.exe پر ڈبل کلک کریں۔ Choose Directory For Extracted Files ڈائیلاگ باکس سے فائل پاتھ دیں۔ جیسا کہ اس ڈائیگرام میں ہے۔ پھر آپ I agree کریں کے نیکسٹ ڈائیلاگ باکس میں اور پھر اوکے اور Read about ISA Server Feature Pack 1 پر سائن چیک کر دیں اگر آپ مزید جاننا چاہتے ہیں ورنہ leave it۔ آجکی کلاس ذرا مشکل تھی مگر پریکٹس سے آپ سب اچھی طرح سمجھ لیں گے۔ انشاءاللہ تعالیٰ نیکسٹ کلاسز میں، میں ISA 2004 & ISA 2006, وغیرہ کا بھی بتاؤں گی۔ اگر کوئی مسئلہ ہو تو پلیز پوچھ لیں۔ شکریہ۔ دعاؤں میں یاد رکھنا۔ اللہ حافظ۔۔۔(زارا)

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

اسلام وعلیکم! آج میں آپکو بتاؤں گی کہ ISA server 2006 انسٹال کیسے کیا جاتا ہے۔ یہ انسٹال کرنا بہت آسان ہے بہ نسبت ISA server 2000 کے۔ ایکسپرٹ کا کہنا ہے کہ اسے انسٹال کرنے سے پہلے آپ اپنے سسٹم کی سپیسیفیکیشن دیکھ لیں کہ that are hopefully recommended for this۔ میں آپکی سہولت کے پیش نظر مختصراً اسکی ایکوائرمنٹ لکھ رہی ہوں۔

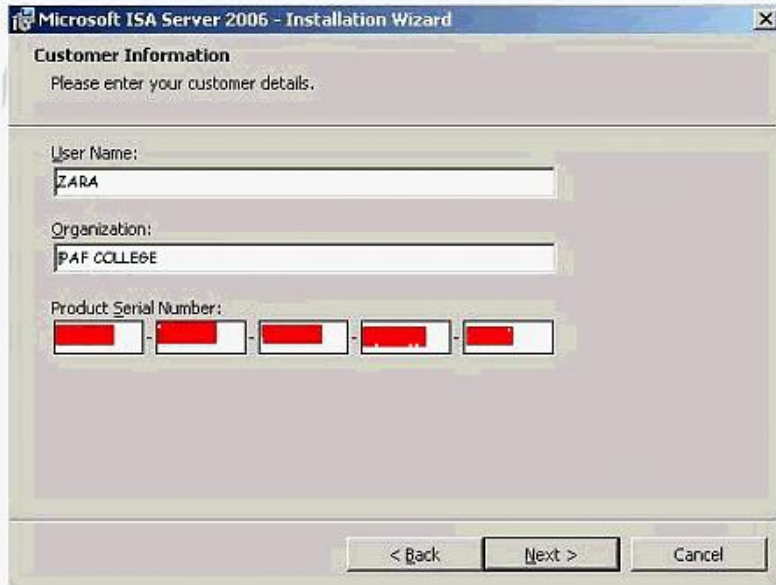
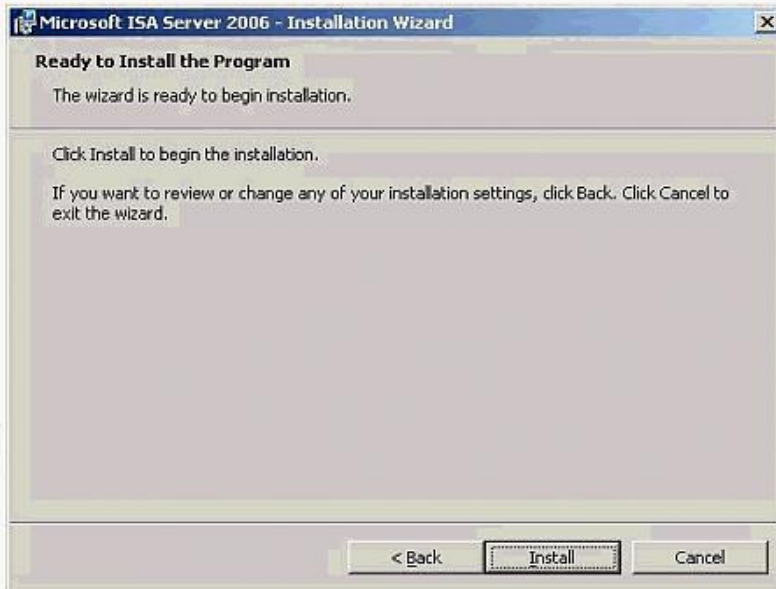
1. A 733 MHz or higher Pentium III-compatible CPU
2. Microsoft Windows Server 2003 operating system with Service Pack 1 (SP1)
3. 512 MB of memory
4. 150 MB of available hard disk space
5. One network adapter that is compatible with the computer's operating system, for communication with the internal network
6. An additional network adapter for each network connected to the ISA Server computer

One local hard disk partition formatted with the NTFS file system

اپنے CD-Rom میں ISA server 2006 کی سی ڈی ڈالیں (اگر سیٹ اَپ آٹومیٹیکلی رَن نہ ہو تو آپ My Computer میں جا کر اسکی سی ڈی کے بنے Icon پر کلک کریں اور سٹارٹ سیٹ اَپ۔ آپکے سامنے سیٹ اَپ ویلکم سکرین آپن ہو گی۔ جیسا کہ اس ڈائیگرام میں ہے۔

کلک Next آپکے سامنے End-User License Agreement سکرین آپن ہو گی آپ I agree کریں گے۔

آپکی آسانی اور سہولت کیلئے ڈائیگرام دیکھ لیں تاکہ سمجھنے میں مشکل نہ ہو۔

ایکسپٹ کریں اور کلک Next
اب نیکسٹ پروسیجر میں آپ سے آپکا نام (یوزر
نیم)، Organization name اور
پروڈکٹ سیریل نمبر (لائسنس کی) مانگی جائے
گی۔
(سی ڈی پر عموماً سیریل نمبر لکھا ہوتا ہے اور اگر آپ ISA کا
evaluation version استعمال کر رہے ہیں تو یہ
خودبخود key سیٹ کر لے گا لیکن موسٹلی آپکو لکھنا پڑتی ہے)۔

آسانی کیلئے یہ ڈائیگرام دیکھیں ذرا!
کلک Next
اب آپ کو پرامٹ کیا جائے گا کہ کلک انسٹال
بٹن to install ISA server جی تو
آپ نے Install بٹن پر کلک کرنا ہے ٹھیک
ہے؟
آپکی آسانی کیلئے ڈائیگرام دِکھاتی ہوں۔

یہ دیکھیں!
جب انسٹالیشن کمپلیٹ ہو جائے تو سیلی آپ
Finish پر کلک کریں۔

آپکی آسانی کیلئے یہ ڈائیگرام بھی شو کر دیتی ہوں

لیں جی آپ نے کامیابی کیساتھ ISA server 2006انسٹال کرلیا ہے۔مگر ISA server کی مکمل کنفگریشن ISA Mangement MMC کے بعد ہوگی۔ (یعنی restriction وغیرہ لگانا)

اسکے لئے آپ جائیں۔

Start --> Programs --> Microsoft ISA Server --> ISA Server Management

جیسا کہ اس ڈائیگرام میں ہے۔ یہاں پانچ چیزیں جو میں نے نوٹ کیں بہت اہم ہیں to do fully customize ISA installation انکو سرکل کر لیا ہے (ڈائیگرام بہت زیادہ visible نہیں ہے اسلئے میں مختصراً لکھ دیتی ہوں انکے استعمال کے بارے میں)۔

Define your ISA Server Network Configuration یہاں آپ پری ڈیفائنڈ نیٹ ورک لے آؤٹ سیلیکٹ کر سکتے ہیں یا خود بنا سکتے ہیں تا کہ آپ جان سکیں کہ کسطرح ISA آپکے نیٹ ورک کیا اندر کام کرتا ہے۔ (مزید آپ خود کریں گے تو پتہ چلے گا)۔

View and Create Firewall Policy Rules یہ آپکے نیٹ ورک کنفگریشن پر ڈیپینڈ کرتا ہے اس طرح آپ ISA کو as a firewall استعمال کر سکتے ہیں to protect your internal network from outside threats اور انٹرنل فائر وال کے طور پر تا کہ آپکے مختلف ڈیپارٹمنٹس کو مدد دے۔

Define How ISA Server Caches Web Content Caching یہ آپکے انٹرنیٹ پرفارمنس کو بڑھاتی ہے جب آپکے نیٹ ورک کے ساتھ بہت زیادہ یوزرز انٹرنیٹ استعمال کر رہے ہوں۔ یہاں آپ کچھ آپشن سیٹ کر دیں پھر دیکھیں کہ کیسے ISA کیچنگ کو

ہینڈل کرتا ہے اور اس عمل کے دوران یوزرز کو اس مقصد کیلئے کتنی سپیس دیتا ہے۔ (اسکا مطلب یہ نہیں کہ وہ یہ کام خود کرے گا آپکو کمانڈ دینا ہوگی اسکے مطابق ہی یہ چلے گا) سمجھے۔

Configure VPN Access Virtual Private Network (VPN) یہ آپشن موبائل یوزرز کو اجازت دیتی ہے کہ وہ انٹرنیٹ کے ذریعے آپکے نیٹ ورک کو access کر سکے۔ (اگر نہیں تو leave this option)

Monitor your ISA Server Networks یہ آخری مرحلہ ہے to configure the monitoring of the services being provided۔ یہ انٹرنیٹ usage اور فائر وال ایکٹیوٹیز کو مونیٹر کرتا ہے۔ اسے Successful Stage of ISA کہا جا سکتا ہے۔

*!*A Review*!*

1. A 733 MHz or higher Pentium III-compatible ISA انسٹال کرنے کیلئے سسٹم کی ریکوائرمنٹ CPU

2. Microsoft Windows Server 2003 operating system with Service Pack 1 (SP1)

3. 512 MB of memory

4. 150 MB of available hard disk space

5. One network adapter that is compatible with the computer's operating system, for communication with the internal network

6. An additional network adapter for each network connected to the ISA Server computer

One local hard disk partition formatted with the NTFS file system

اسکے بعد جسٹ سی ڈی ڈالیں اور پھر نیکسٹ کریں End-User License Agreement آئے تو اگری کر لیں۔

پھر نام اور آرگنائزیشن اور سیریل نمبر (key) لکھیں اور نیکسٹ کریں۔

اب جو ڈائیلاگ باکس آ رہا ہو گا وہاں آپ نے انسٹال بٹن پر کلک کرنا ہے انسٹالیشن کیلئے۔ ٹھیک ہے۔

پھر Finish سیٹ اپ مکمل ہو گیا۔

مجھے امید ہے آپکو آج کوئی مشکل نہیں آئی ہو گی کیونکہ جیسا کہ آپ نے دیکھا کہ اسے انسٹال کرنا بہت آسان ہے۔ اسلئے آج نہیں کہوں گی کہ کوئی مشکل آئے تو پوچھ لیں۔ بس دعاؤں میں یاد رکھئے گا۔

اللہ نگہبان۔۔۔۔ زارا

بسمِ اللہ الرحمٰن الرحیم!

اسلام وعلیکم! DHCP کی انسٹالیشن اور کنفگریشن سے پہلے یہ بتادوں کہ DHCP server کام کیسے کرتا ہے۔ DHCP کا مطلب ہے Dynamic Host Configuration Protocol اس طرح یہ آپکا بہت زیادہ ٹائم بچاتا ہے to set up and manage TCP/IP network خاص کر جب آپ کا نیٹ ورک بہت بڑا ہو۔ (عموماً کالجز، یونیورسٹیز اور بڑے بڑے اِدارے جہاں کافی زیادہ یوزرز ہوں تو وہاں dynamic IP دیا جاتا ہے)۔ یہ سرور زیادہ تر نیٹ ورک روٹر میں سٹینڈ الون یا built in feature کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ Windows XP میں کلائنٹ کے طور پر عموماً اس سرور سے network card (TCP/IP) properties کو آٹومیٹیکلی کنفگر کیا جاتا ہے۔

Internet Protocol (TCP/IP) Properties

General | Alternate Configuration

You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.

- Obtain an IP address automatically
- Use the following IP address:
  - IP address:
  - Subnet mask:
  - Default gateway:
- Obtain DNS server address automatically
- Use the following DNS server addresses:
  - Preferred DNS server:
  - Alternate DNS server:

Advanced...

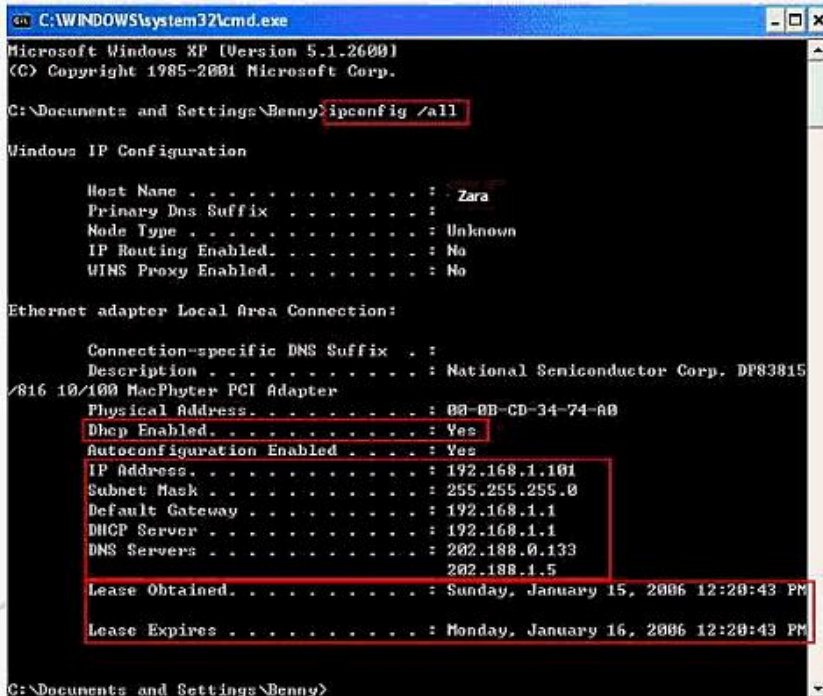
OK | Cancel

جیسا کہ اس ڈائگرام میں سرکل ایریا ہے۔ اب سوال یہ ہے کہ یہ کام کیسے کرتا ہے؟ جب آپ سسٹم آن کرتے ہیں تو یہ نیٹ ورک کو broadcast packet، DHCP کیساتھ سینڈ کرتا ہے جو بعد میں آئی پی ایڈریس اور دوسری کنفگریشن کمپیوٹر کو ایلوکیٹ کرتا ہے۔ اگر ایک بار کمپیوٹر آئی پی ایڈریس اسائن کر لے تو آپ کمانڈ پرامٹ میں جا کر اسکی تمام نیٹ ورک انفارمیشن چیک کر سکتے ہیں۔ آپ وہاں ٹائپ کریں ipconfig /all اور آپکو بتا دوں کہ ipconfig کے بعد ایک سپیس ہے۔ ٹھیک ہے۔ یہ آپکو TCP/IP configuration (IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, DNS server) کی تفصیل دِکھائے گا۔

ڈائگرام میں سرکل ایریا کو دیکھیں ذرا!

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Benny>ipconfig /all

Windows IP Configuration

        Host Name . . . . . . . . . . . . : Zara
        Primary Dns Suffix  . . . . . . . :
        Node Type . . . . . . . . . . . . : Unknown
        IP Routing Enabled. . . . . . . . : No
        WINS Proxy Enabled. . . . . . . . : No

Ethernet adapter Local Area Connection:

        Connection-specific DNS Suffix  . :
        Description . . . . . . . . . . . : National Semiconductor Corp. DP83815
/816 10/100 MacPhyter PCI Adapter
        Physical Address. . . . . . . . . : 00-0B-CD-34-74-A0
        Dhcp Enabled. . . . . . . . . . . : Yes
        Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
        IP Address. . . . . . . . . . . . : 192.168.1.101
        Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
        Default Gateway . . . . . . . . . : 192.168.1.1
        DHCP Server . . . . . . . . . . . : 192.168.1.1
        DNS Servers . . . . . . . . . . . : 202.188.0.133
                                            202.188.1.5
        Lease Obtained. . . . . . . . . . : Sunday, January 15, 2006 12:20:43 PM

        Lease Expires . . . . . . . . . . : Monday, January 16, 2006 12:20:43 PM

C:\Documents and Settings\Benny>
```

یہاں آپ 192.168.1.101 دیکھ رہے ہیں جو کہ وہ نیٹ ورک روٹر ہے جو ہمارے زیرِ استعمال ہے۔ یاد رکھیں **The IP address is leased for one day by checking Lease Obtained and Lease Expired information.**

آیئے اب آگے بڑھتے ہیں۔آج میں بتاؤں گی کہ how to install and configure windows 2003 DHCP تو اللہ کا نام لیکر سٹارٹ کرتے ہیں۔DHCP کمپونٹ انسٹال کرنے کیلئے

Start--> Control Panel--> Add/Remove programes

Network Service کو سائن چیک کریں جیسا کہ ڈائیگرام میں ہے اور پھر click "Next"

Windows Components Wizard

Windows Components
You can add or remove components of Windows.

To add or remove a component, click the checkbox. A shaded box means that only part of the component will be installed. To see what's included in a component, click Details.

Components:
Internet Explorer Enhanced Security Configuration 0.0 MB
Management and Monitoring Tools 6.1 MB
Networking Services 2.6 MB
Other Network File and Print Services 0.0 MB
Remote Installation Services 2.0 MB

Description: Contains a variety of specialized, network-related services and protocols.

Total disk space required: 3.6 MB
Space available on disk: 1308.4 MB
Details...

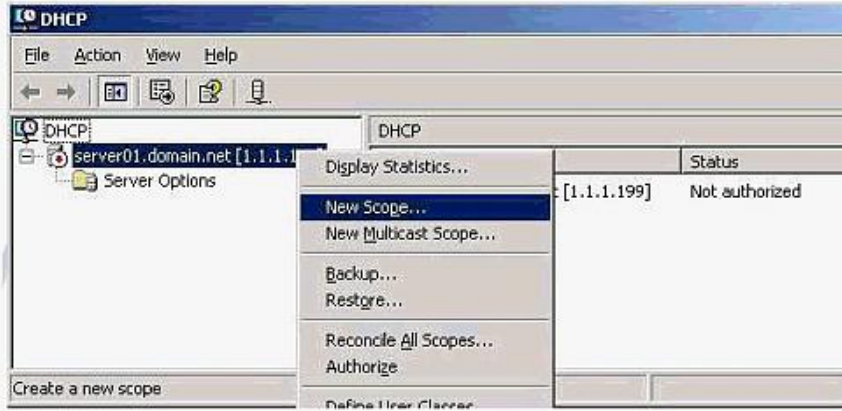
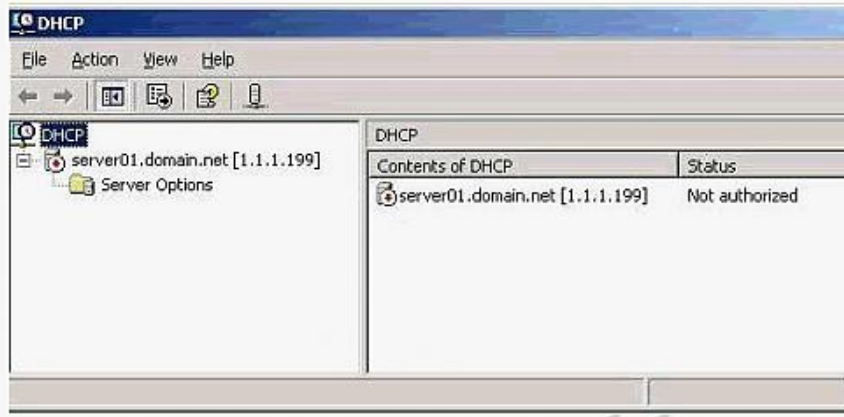
< Back | Next > | Cancel | Help

ایک باکس آپن ہوگا آپ نے دیکھنا ہے کہ DHCP آپشن سائن چیک ہے اگر نہ ہو تو کر دیں اور پھر Ok کریں۔

سہولت کیلئے آپ یہ ڈائیگرام دیکھیں۔

اسکے بعد ایک سیٹ اَپ چلنا شروع ہوگا آپ نے کچھ دیر انتظار کرنا ہے اور جب سیٹ اَپ کمپلیٹ ہو جائے تو کلک Finish

مزید آسانی کیلئے آپ ڈائیگرام دیکھیں!

Windows Components Wizard
Configuring Components
Setup is making the configuration changes you requested.
Please wait while Setup configures the components. This may take several minutes, depending on the components selected.
Status: Completing configuration of Management and Monitoring Tools...
< Back
Next >
Help
Wait
Windows Components Wizard
Completing the Windows Components Wizard
You have successfully completed the Windows Components Wizard.
To close this wizard, click Finish.
< Back
Finish
Help
سیٹ اَپ مکمل ہو چکا ہے لہذا
Click Finish
Start-->All Programme
-->Administrative Tools--> DHCP
Notepad
Paint
Configure Your Wizard
Microsoft Office
DNS
All Programs
New Office Document
Open Office Document
Windows Catalog
Windows Update
Accessories
Administrative Tools
Citrix
Microsoft Office
SnagIt 6
Startup
Windows Resource Kit Tools
Windows Support Tools
Internet Explorer
Outlook Express
Remote Assistance
DHCP
DNS
Domain Controller Security Policy
Domain Security Policy
Event Viewer
Licensing
Manage Your Server
Microsoft .NET Framework 1.1 Configuration
Microsoft .NET Framework 1.1 Wizards
Network Load Balancing Manager
Performance
Remote Desktops
Routing and Remote Access
Services
آپ دیکھیں گے کہ کنسول میں
کچھ بھی کنفگر نہیں ہوا لہذا آ پکو
اسکوپ creat کرنا چاہئے
before you
authorize the
server ٹھیک ہے۔ڈائیگرام
دیکھیں!

Right Click and creat "New Scope"...

ایک باکس آپن ہوگا جسٹ کلک نیکسٹ

جیسا کہ اس ڈائیگرام میں ہے۔

اب ایک ڈائیلاگ باکس آپن ہوگا آپ نے وہاں اسکو Scope سے ملتا جلتا نام دے دیں یا کچھ بھی نام لکھ دیں۔اور کلک نیکسٹ پھر ایک اور باکس آپن ہوگا وہاں آپ آئی پی ایڈریس، سب نیٹ ماسکس وغیرہ دے دیں یہ بہت ضروری ہے اور یاد رکھیں بہت زیادہ آئی پی ایڈریسز آپ ایک اسکوپ میں ہرگز نہ دیں۔

آپکی آسانی کیلئے ڈائیگرام دِکھاتی ہوں۔

کلک نیکسٹ

جو باکس آپن ہو گا وہاں آئی پی ایڈریسز اور سب نیٹ ماسکس دیں اور نیکسٹ کریں۔

جی اب وہ مرحلہ ہے جب آپ نے ڈیفائنڈ کرنا ہے کہ آپ نے وہ آئی پی دینا ہے جو within اسکوپ DHCP کلائنٹ کیلئے استعمال نہیں ہو گا۔اسکی تفصیل کیلئے ایک نیٹ ورکنگ ایکسپرٹ Jemenjo کا کوٹ لکھوں گی کیونکہ اسکا نقطہ نظر بہت واضح ہے۔

The common standard as I know it is to use the first IP address for the Router or Default Gateway of the subnet. The next 10 or 20 IP Addresses are to be used for any Servers that you have on the subnet, although not necessary Domain Controllers, DNS servers, etc should use static IP addresses and hence these addresses should be excluded or not included within the DHCP scope. #

lease duration ٹائم ایکسٹینشن ہے جس سے کمپیوٹر وہ آئی پی ایڈریس استعمال کر سکتا ہے جو DHCP server سے اسائن کی گئی تھی۔ اگر آپکے پاس کوئی خاص وجہ ہے تو آپ لیز ڈیوریشن مینشن کر سکتے ہیں ورنہ ایسے ہی چھوڑ دیں۔ آسانی کیلئے ڈائیگرام دیکھیں

جیسا کہ آپ اس ڈائیگرام میں Days, Hours & Minutes دیکھ سکتے ہیں۔ یہ بیسیکلی لیز ڈیوریشن پیریڈ ہے۔

ایڈجسٹ اِٹ اینڈ کلک نیکسٹ

New Scope Wizard

Configure DHCP Options

You have to configure the most common DHCP options before clients can use the scope.

When clients obtain an address, they are given DHCP options such as the IP addresses of routers (default gateways), DNS servers, and WINS settings for that scope.

The settings you select here are for this scope and override settings configured in the Server Options folder for this server.

Do you want to configure the DHCP options for this scope now?

Yes, I want to configure these options now

No, I will configure these options later

< Back Next > Cancel

کلک Yes اور پھر Next کریں۔

اب جو باکس آپن ہوگا وہاں آپ نے روٹر کیلئے (Dafault Gateway) کلائنٹ کا آئی پی ایڈریس دینا ہے۔ (یاد رکھیں ایڈریس ایک سے ذیادہ نہیں ہونا چاہیے)

آپکی سہولت کے پیشِ نظر ڈائیگرام دیکھ لیں!

کلائنٹ کا آئی پی ایڈریس دیں اور پھر نیکسٹ کر دیں۔

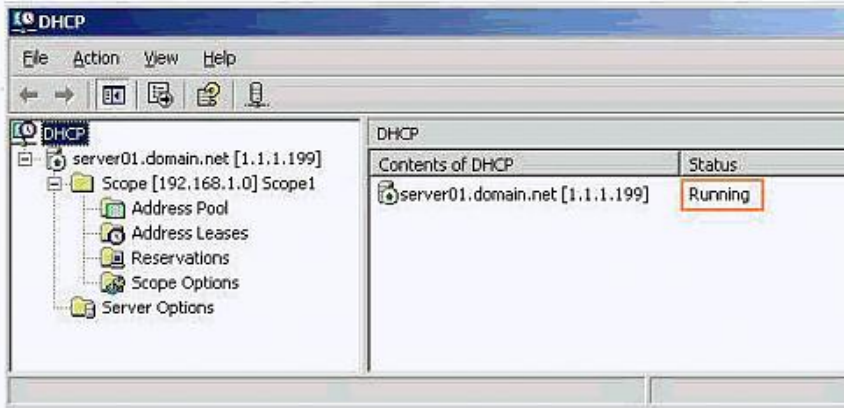
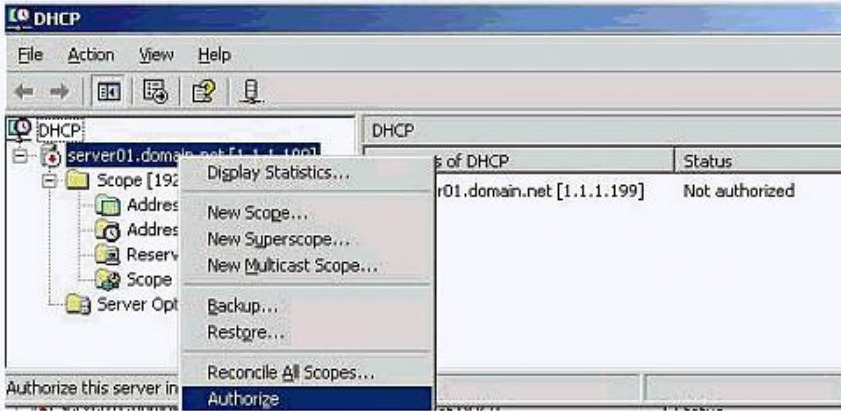
یہاں DNS server کا وہ آئی پی دیں جو DHCP client کے زیر استعمال ہو یا ہوگا۔ DNS server کا سب نیٹ مختلف ہونا چاہئے۔ اگر آپ نے کوئی ڈی این ایس بنایا ہے لوکل سب نیٹ پر تو وہ یہاں لکھ دیں۔ کلک نیکسٹ

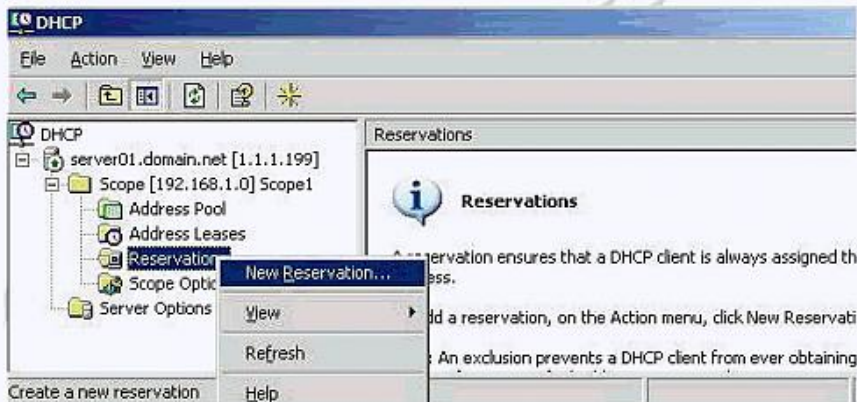
اگر آپکے پاس کوئی Windows 9x/ME کلائنٹ نہیں ہے تو آپکو کنفگر کرنے کی ضرورت نہیں ہے جسٹ کلک نیکسٹ۔ ڈیٹس اٹ

اب آپ نے اس Scope کو ایکٹویٹ کرنا ہے تو کلک Yes

آسانی کیلئے ڈائیگرام دیکھیں ذرا!

New Scope Wizard
Activate Scope
Clients can obtain address leases only if a scope is activated.
Do you want to activate this scope now?
Yes, I want to activate this scope now
No, I will activate this scope later
< Back
Next >
Cancel
نیکسٹ اور پھر Finish
ڈائیگرام دیکھیں!
New Scope Wizard
Completing the New Scope Wizard
You have successfully completed the New Scope wizard.
To close this wizard, click Finish.
< Back
Finish
Cancel
اب آپ Scope دیکھ سکتے ہیں اور مزید کنفگریشن اسی ونڈو سے کر سکتے ہیں۔
DHCP
File Action View Help
DHCP
server01.domain.net [1.1.1.199]
Scope [192.168.1.0] Scope1
Address Pool
Address Leases
Reservations
Scope Options
Server Options
DHCP
Contents of DHCP
Status
server01.domain.net [1.1.1.199]
Not authorized
ڈائیگرام دیکھیں!

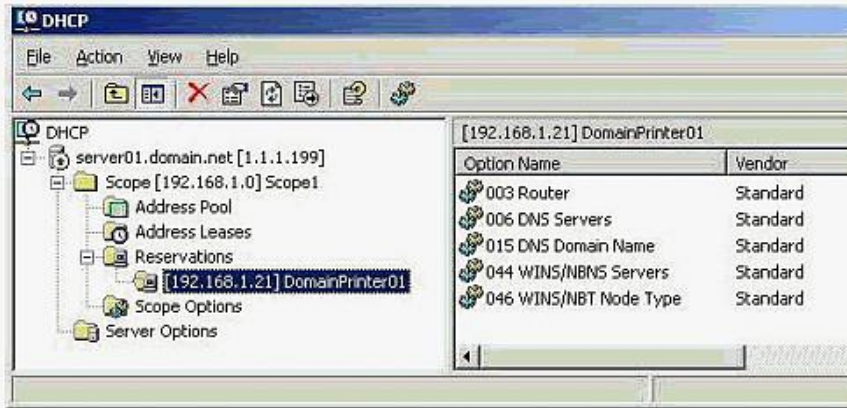
صرف Domain Controllers اور Domain member servers ایکٹوڈائریکٹری authorize کروا سکتی ہے۔سٹینڈالون DHCP servers یا workgroup DHCP servers جو windows 2000 or 2003 رَن کررہے ہیں cannot be authorized in Active Directory۔

Autorization کروانے کے بعد آپ دیکھ سکتے ہیں کہ its working now۔یہ ڈائیگرام اور سرکل ایریا دیکھیں!

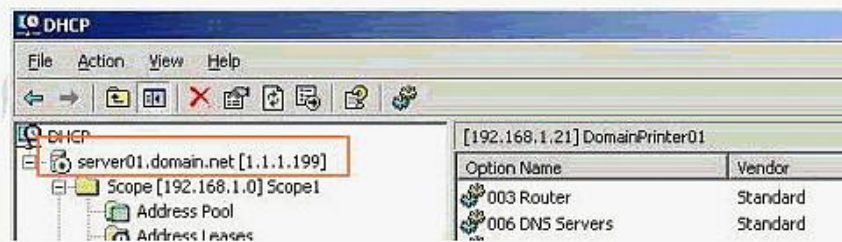
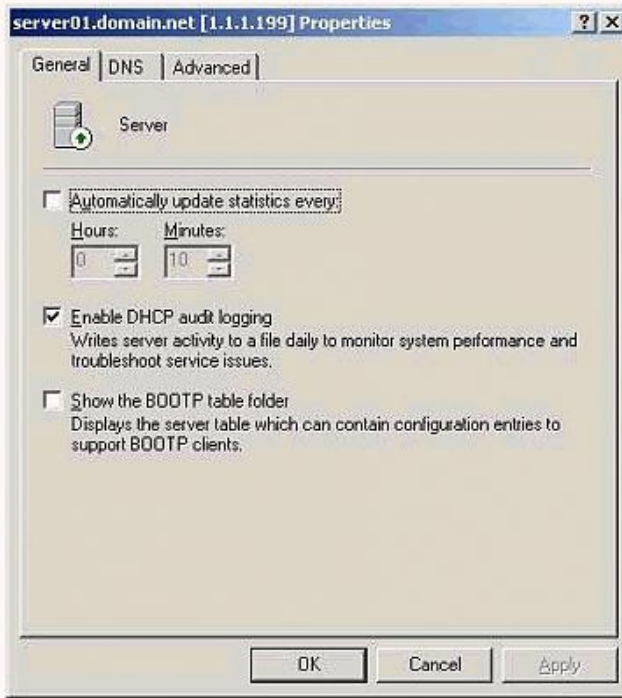
یہاں پرکام مکمل ہوگیا اب ہم نے DHCP Reservation بنانا ہے۔یہ ایک طرح کا آئی پی ایڈریس ہے جو خاص طور پر ہارڈویئر Media Access Control(MAC) کیلئے ڈیزائن کیا گیا ہے۔یہ آئی پی ایڈریس کسی بھی نیٹ ورک کمپونٹ کو لیز نہیں ہوگا تاہم نیٹ ورک کمپونٹ ہمیشہ ایک جیسا آئی پی ایڈریس ریسیو کرے گا۔اسکو as a DHCP client کے طور پر ٹریٹ کیا جائے گا اور اگر DHCP service لوس ہاجاتا ہے تو اسکا بھی ایڈریس لیز کے بعد ایکسپائر ہوجائے گا۔اسکو زیادہ تر نیٹ ورک پرنٹرز کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔

نئی Reservation بنانے آپ Reservation پر رائٹ کلک کریں گے اور سیلیکٹ نیو ریزرویشن۔

آسانی کیلئے ڈائیگرام دیکھیں!

ایک باکس آپن ہوگا آپ نے وہاں ریزرویشن کا نام لکھنا ہے یاد رکھیں !!!

Reservation name کالیز یا location of the network component کے مقصد کی عکاسی کرنا ضروری ہے۔
آئی پی ایڈریس کا Scope کی رینج تک ہونا ضروری ہے۔ MAC بارہ ڈیجیٹ کا Hexadecimal ہارڈویئر ایڈریس ہے (اگر آپکی قسمت اچھی ہے تو یہ پرنٹر کی کسی سائڈ پر لازمی لکھا ہوگا)۔ جبکہ Description میں آپ کچھ بھی لکھ سکتے ہیں اسکا آپکے ریزرویشن آپریشن پر کوئی اثر نہیں پڑے گا۔

آپکو ڈائیگرام میں Supported types کے نیچے تین آپشنز نظر آرہی ہوں گی۔ Both آپشن کے بارے میں بتانے کی ضرورت نہیں ہے کہ یہ دونوں آپشنز کو سپورٹ کرے گی۔ DHCP صرف اسی کو سپورٹ کرے گی۔ جبکہ BOOTP is a previous version of a Automatic Client Addressing System اور اتنا ضروری نہیں ہے اگر تمام نیٹ ورک کمپیوٹ DHCP compliant ہیں۔

اس ڈائیگرام میں آپ ریزرویشن دیکھ سکتے ہیں جو کہ کمپلیٹ ہوچکی ہے۔

اب آپ نے DHCP Server Options سیٹ کرنی ہے۔ اسکے لئے آپ server.domain.net کی پراپرٹی میں جائیں جو کہ اس ڈائیگرام میں selected area ہے۔

آپکے سامنے یہ باکس آپن ہوگا اگر ضروری سمجھیں تو تبدیلیاں کر لیں ورنہ اسے اسی طرح رہنے دیں۔

لیکن اسکی DNS آپشن میں آپ نے Enable DNS dynamic updates according to the setting below پر سائن چیک کرنا ہے۔

server01.domain.net [1.1.1.199] Properties

General | DNS | Advanced

You can setup the DHCP server to automatically update authoritative DNS servers with the host (A) and pointer (PTR) records of DHCP clients.

Enable DNS dynamic updates according to the settings below:

Dynamically update DNS A and PTR records only if requested by the DHCP clients

Always dynamically update DNS A and PTR records

Discard A and PTR records when lease is deleted

Dynamically update DNS A and PTR records for DHCP clients that do not request updates (for example, clients running Windows NT 4.0)

OK | Cancel | Apply

آسانی اور سمجھنے کیلئے آپ یہ ڈائیگرام دیکھیں۔

اب تیسری Advance آپشن ہے یہاں بھی آپکو کچھ چینج کرنے کی ضرورت نہیں۔ ٹھیک ہے۔

All settings done!

یہاں ہماری DHCP server کی انسٹالیشن اور کنفگریشن ختم ہوتی ہے۔ جو تھوڑی مشکل تھی لیکن اگر آپ پریکٹیکل کریں تو انشاء اللہ آپکو ایک ایک اسٹیپ سمجھ آجائے گا کیونکہ ہم نے بھی اسکا ۳ بار پریکٹیکل کیا تھا تب کہیں جا کر سمجھ آیا تھا۔ but don't worry اتنا مشکل بھی نہیں ہے مجھے امید ہے آپ کچھ نہ کچھ ضرور سمجھ گئے ہوں گے۔

دعاؤں میں یاد رکھئے گا۔ اللہ نگہبان--- زارا